

**SÕJAASJANDUSE AJAKIRI**

**SÕDUR**

**02. 06.**

**21-22**

**1934.**

**XVI AASTAKÄIK**

# Sõjaasjanduse ajakiri „Sõdur“

Nr. 21/22—1934.

Sisustik:	Lk.	Sommaire:	Pages.
<i>Ho:</i> Balti rahvaste koostöö . . . . .	581	<i>Ho.</i> Coopération des nations Baltiques . . .	581
Noorsoo ettevalmistamine riigikaitseks . .	584	Préparation de la jeunesse à la défense nationale . . . . .	584
<i>Res. lipp. E. Lipping:</i> Riigikaitse populariseerimisest . . . . .	589	<i>Enseigne de réserve E. Lipping:</i> Vulgarisation des problèmes de la défense nationale . . . . .	589
— <i>dt:</i> Tankitõrje relvastus ja organisatsioon rügemendis . . . . .	590	— <i>dt.:</i> Les armes antichars et l'organisation de la défense contre les chars de combat dans un régiment . . . . .	590
— <i>m:</i> Mõnda maapealsete vägede ründamisest madalalt lendavatelt lennukitelt ja nende lennukite tulistamisest püssidest ja kuulipildujatest . . . . .	592	— <i>m.:</i> Attaque de forces de terre par avions volant à une faible altitude. Tir de fusils et de mitrailleuses contre ces avions. . . . .	592
— <i>vau—:</i> Mõtteid geograafilise ala korraldamisest kaitseväes . . . . .	595	— <i>vau—:</i> Organisation du service géographique dans l'Armée . . . . .	595
<i>S.ltn. A. Kõrgesaar:</i> Joogi distsipliinist rännakul . . . . .	598	<i>Ltn.-médecin A. Kõrgesaar:</i> Régime de la boisson au cours des marches . . . . .	598
— <i>k:</i> Mereväe palgaastmetest ja riidevarustusest . . . . .	600	— <i>k.:</i> Barème des soldes et équipement de la Marine . . . . .	600
<i>D. Buxhoeveden:</i> Mida nõutakse moodsalt g-torbikult . . . . .	602	<i>D. Buxhoeveden:</i> Qualités indispensables d'un masque à gaz moderne . . . . .	602
<i>A. L.:</i> Vabaduse Risti Vendade ühenduse Pärnu Osakonna pidupäev . . . . .	604	<i>A. L.:</i> Fête à la Section de Pärnu de l'Union des Chevaliers de la Croix de la Liberté . . . . .	604
<i>E. Vigel:</i> Tartu Ülikooli sõjateaduste professor 1802—1830 seoses üldise sõjalise hariduselooga (järgneb). . . . .	605	<i>E. Vigel:</i> Chaire des sciences militaires à l'Université de Tartu (1802—1830) et histoire de l'éducation militaire . . . . .	605
<b>SÕJATEHNIKA ALALT:</b>			
— <i>Kpt. E. Tiivel:</i> Suurtüki raudade paisumine, kulumine, vasetumine ja nende rikete ärahoidmine ning kõrvaldamine . . . . .	608	<b>TECHNIQUE MILITAIRE:</b> — <i>Capitaine E. Tiivel:</i> Dilatation, usure et cuivrage des tubes de canon; réparation de ces dommages et mesures de prévention . . . . .	608
<b>BIBLIOGRAAFIA:</b>			
— Sõjaväe süsteemid . . . . .	612	<b>BIBLIOGRAPHIE:</b> — Système d'organisation des forces militaires . . . . .	612
— Uus Schlieffeni plaan — Ernst Henri (väljavõte teosest „Hitler over Europe“) . . . . .	616	— Un nouveau plan Schlieffen — Ernst Henri — (Extrait de l'ouvrage „Hitler over Europe“) . . . . .	616
— Õised tankiretked (TNP grupp) — Dementjev („Meh. i mot RKKA“ nr. 4 — 1934) . . . . .	620	— Raids nocturnes de chars de combat (groupe TNP) — Dementiev („Meh. i mot“ No. 4 — 1934) . . . . .	620
— Autokolonnide keskmine kiirus — kpt. Chagette („Revue de Cavalerie“ — jaanuar 1934) . . . . .	622	— Vitesse moyenne des auto-colonnes. Cpt. Chagette („Revue de Cavalerie“, Janvier 1934) . . . . .	622
— SSSR'i riigikaitse ja raamatukogude ülesandeid — A. Hasarov („Krasnõi bibliotekar“ nr. 41) . . . . .	623	— Défense de l'URSS et mission des bibliothèques — A. Hasarov („Krasny bibliotekar“) . . . . .	623
— Leedu: „Musu Zinynas“ — 1934. . . . .	623	Lithuanie: „Musu Zinynas“ — 1934 . . . . .	623
— Saksa maa: „Militär Wochenblatt“ nr. 41 . . . . .	624	Allemagne: „Militär Wochenblatt“ No. 41 . . . . .	624
Kaitseväe elu ja ametlik osa . . . . .	626	Vie militaire et partie officielle . . . . .	626
<b>SÕDUR RINDELT JUTUSTAB:</b>			
— <i>V. Br.:</i> Kõige esimene soomusrong Vabariigi loomispäevil . . . . .	628	<b>RECIT D'UN SOLDAT DU FRONT:</b> — <i>V. Br.:</i> Le premier train blindé à l'aube de la République . . . . .	628
Sport . . . . .	630	Sports . . . . .	630
Perekondlikud teated ja male. . . . .		Informations familiales, échecs. . . . .	

Vastutav toimetaja kolonelleitnant **J. REMMEL**  
Kõnetr. Kaitseväe nr. 40

Väljaandja: „SÕDUR“ Tallinn, Toomkooli nr. 7  
Toimetus ja talitus:

Toompeal, Toomkooli nr. 7  
Kõnetr. Kaitseväe nr. 163  
Talitus avat. k. 0800—1500  
Toim. kõnet. k. 0800—1500

Tegev toimetaja kolonelleitnant **A. LAATS**  
Kõnetr. Kaitseväe nr. 163  
Kodune kõnetr. Kv. nr. 372

„SÕDURI“ TELLIMISE HIND:

Aastas 6 kr. — poolaastas 4 kr.  
Veerandaastas 2 kr. 20 s.  
Üksiknumber 20 s.

# SÕDUR

## SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

Nr. 21/22

XVI aastakäik

02.06.34.

### Balti rahvaste koostöö.

Suure hoolega ja väsimatult töötavad rahvad, suured kui ka väikesed, oma riikliku julgeolu kindlustamiseks. Kui pärast Maaailmasõda pandi palju lootusi Rahvasteliidule rahu säilitamise ja riikide julgeolu kaitsmise asjas, siis on sellest lootusest vahepeal rohkesti kadunud pettumusse. Küll ei tunnista Rahvasteliidu mõtet täiesti nurjunuks ja ei leita, et ta on saanud kasutuks ja üleliigseks. Kuid ühtlasi ei ole maailmas rahvast ega riiki, kes usuks, et Rahvasteliit on küllaldane tagama talle iseseisvuse ja vabaduse. Seepärast võibki näha, et kõik rahvad korraldavad peaaegu äärmise jõupingutusega relvastatud endakaitset ja otsivad ühtlasi liitlasi, kel oleksid samasugused huvid nagu nendel endil. Ses suhtes on jõutud ennemaailmasõjaaegsesse seisukorda, kus tekivad mitmekesised riikide rühmitused endakaitse sihiga. Kuna aga nüüd on Euroopas riike tunduvalt rohkem kui enne Maaailmasõda — peamiselt Euroopa riikidest aga saab siin olla kõnet — siis on rühmituste loomine ka mitmekesisem ja keerukam kui varem. Mõned tähtsamad vastolu alused aga on jäänud nähtavasti püsima ja need ei mõjuta mitte vähesel määral Euroopa poliitikat.

Prantsusmaale tehakse vahel etteheiteid, ta relvastuvat hambuni ja olevat desarmeerimise asjus järeleandmatu. Kuid prantslaste seisukohalt on sarnane talitusviis täiesti loomulik.

Sakslased kinnitavad alati ja kõikjal, et nendele olevat tehtud rahulepinguga kohutavat ülekohut, millega nad ialgi ei leppivat. Ei ole ju mingi saladus, et sakslased end rahulepingu tingimuste vastaselt sõjariistu panevad ja suure hoolega sõja vastu valmistuvad. Kui võtta veel arvesse, et võistlus Vahemere hegemoonia pärast Prantsuse ja Itaalia vahel järjest kasvab ja

et Inglismaal pääseb jälle enam mõjule kalduvus mandri asjust niipalju kui võimalik hoiduda kõrvale ning end mitte siduda kohustustega teiste riikide julgeolu suhtes, mis jääb siis Prantsusmaal muud üle kui eeskätt loota oma enda jõule ja ühtlasi otsida huviosalisi mujal! Seepärast ei ole võimatu, et teostub uuesti liit Prantsuse ja Venemaa vahel, muidugi, kui ka Venemaa leiab, et Saksamaa olek muutub liiga ähvardavaks. Peaaegu iga päev toob uusi tõendus selleks, missuguses mõttes Saksamaa seltskonnas töötatakse ida suhtes. Kui kaugele siin minnakse ülbes otsekohesuses, näitab järgmine lugu: Hiljuti ilmusid saksa ajakirjas „Hist. Zeitschrift“ pildid Eestist pealkirja all „Saksa maastikud“. Eesti leht, mis toob selle teate, nõuab, et Eesti valitsus avaldaks Saksa valitsuse ees sarnaste nähete pärast, mis on kaunis sagedased, protesti. Muidugi võidakse siin protesteerida, aga protest on vaid vormilik asi, mis ei avalda saksa seltskonnas vähematki mõju. Tähtis on siin ära märkida seda asjaolu, et mis ka ütleb Saksa valitsus oma rahupüüdeist ja eitamisest omada vähematki mõtet rünnata Baltimaid, tehakse ilma ühegi kahtluseta saksa rahva keskel kõvasti tööd „itta tungi“ mõtte õhutamiseks. Saksa seltskonda tahetakse panna üldiselt uskuma, et sakslasil on täielik õigus Baltimaade peale ja seda ainult seepärast, et siia mõnesaja aasta eest tungisid sisse saksa röövrüütlid, kellest on jäänud nüüd järgi vaid — null. Salatakse hoopis maha, et maa päriselanikud on poliitiliselt küpsed, kaunis kõrgel kultuuritasemel seisvad rahvad, kellel on täielik õigus elada oma riiklikku elu oma enda tahtmise järgi. See, mis saksa rahva keskel nüüd Baltimaade suhtes tehakse, ei ole sisuliselt midagi muud kui õhu-

tamine vallutusretkele, kui tuleb par-  
ras silmapilk.

Samuti on selge, et Venemaal ei ole  
tahtmist, vähemalt esiotsa, saada oma  
naabriks suurrahvast, kes põeb kujutletava,  
rassi alusel seisva, üleolekutunde tõbe ja  
võib sarnases seisukorras tekitada teistele  
palju pahandust ning teha kurja.

Põhjarassi mõned erilise väärtusega  
omadused on kaunis vastuvaidlematud,  
kuigi on veidi liialdatud pidada seda rassi  
teistest Euroopa omadest igas suhtes pare-  
maks ja kõrgemaks — nagu teevad saksa  
rassiprohvetid. Tegelikult ei ole aga põhja-  
rassi osatähtsus Saksamaal eriti suur, sest  
selle rassi verd leidub nüüdisaja sakslaste  
seas keskmiselt pisult napilt. Kuid see  
asjaolu ei olegi siin nii tähtis kui idee —  
usk. Nagu islami usk viis araablased pa-  
rajail tingimusil vallutusretkeile, nii võib  
ka rassiusk, mis küllaldaselt ülespiitsuta-  
tud, anna sakslased liikuma, eriti kui siin  
kaasas käivad majanduslikud kasud.

Venelased vaatavad seepärast kasvava  
umbusaldusega Saksamaa seltskonna mee-  
leolu arengule, ja on loomulik, et nad otsivad  
vahendeid Baltimaade ning ühtlasi oma  
läänepiiride julgeolu kindlustamiseks. Eriti  
tähtis on see küsimus venelasile nüüd,  
kus olud Kauges Idas on veel küllalt tõsised  
ja seal võivad tekkida kokkupõrked.

Kuid meile, nagu teistelegi Balti rah-  
vastele, on see küsimus julgeoleku küsimus,  
tähtis igal ajal. Meil tuleb seepärast  
pidada oma välispoliitika suurimaks  
ülesandeks saavutada seisukorda, kus on  
meie riiklik julgeolu kõige enam kind-  
lustatud.

Võibolla suudab vastav Vene algatus  
viia asja nii kaugemale, et suurriigid tõepoo-  
lest kindlustavad Balti riikide julgeolu, olgu-  
gi ilma Saksamaa osavõtuta, kuna sakslasil  
ei näi olevat asja vastu huvi. Kuid selline  
kindlustus ei oleks Balti rahvaste seisuko-  
hast kaugelki küllaldane, sest võivad ikkagi  
tekkida rahvusvahelised seisukorrad, kus  
iga väliskindlustus muutub tegelikult  
olematuks. Ja siis võib meid päästa  
vaid meie oma jõud.

Kolm Balti riiki koos moodustavad aga  
jõu, mida tuleb igaühel juba küllalt ar-  
vestada.

Näiteks on teada, millise suure sõjaväe  
pidas venelasil Maaüldaja algajal kinni  
paljas kartus, et Rootsi võiks võtta sõjast  
osa sakslaste pool. Kolm Balti riiki koos  
võivad sõja korral panna välja täielise pin-  
gutuse juures nii suure väe, mis võib anda  
otsustava tähenduse sõjas, kuna on

selge, et selline sõda on peaaegu võimatu,  
mis puutuks ainult Baltimaadesse, ja  
mida peetaks ainult Baltimail.

Kuid siiski peaksid Balti rahvad arves-  
tama ka säärast võimalust, kus nad  
on sunnitud üksi, ainult kolmekesi, võit-  
lema oma vabaduse eest. Isegi niisugusel  
juhul ei oleks seisukord lootusetu, sest suur  
patriotism ja viha sissetungija vastu tõstak-  
sid rahvaste jõu mitmekordseks — eeldades  
loomulikult, et ei puudu vajalik moodne  
relvastus ja varustus.

Kui Balti riigid oskavad leida pinna,  
millele nad saavad otstarbekohaselt rajada  
üheskoos oma riikliku julgeolu kaitsmise,  
siis tõuseb see julgeolu tunduvalt, sest  
siis jahtub ründamiseindki seal, kus ta on  
olemas või teda võidakse ohutada. Säärane  
koostöö riigikaitseks mõjuks siis juba oma  
olemasolu läbi preventiivselt ja aitaks kaa-  
sa rahu säilitamisele.

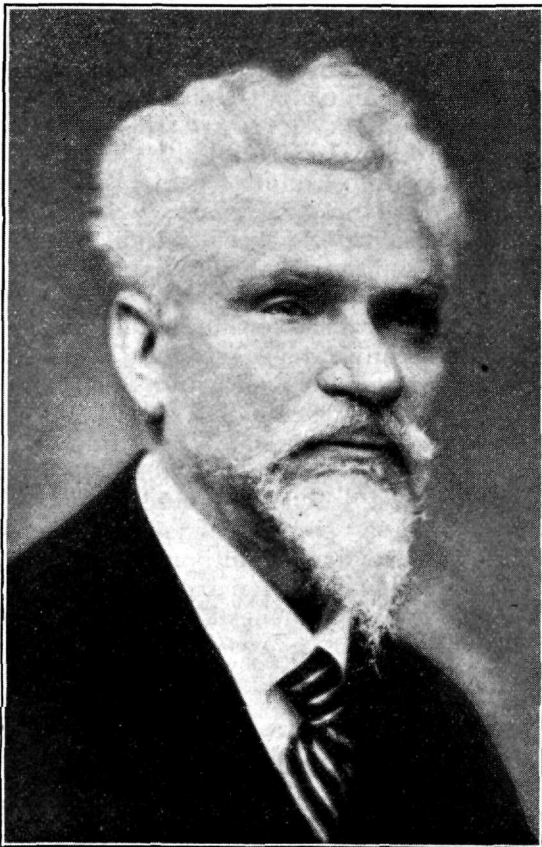
Koostööd riigikaitse alal takistas seni  
Leedu erinev seisukoht. Leedulased olid  
arvamisel, et nende huvid nõuavad kolme  
naabersuurriigi poliitiliste huvide vastolude  
ärakasutamist. Leedu riikliku julgeolu pa-  
rimaks kindlustuseks pidi olema mitte koos-  
töö teiste Balti rahvastega, vaid Saksa, Poo-  
la ja Vene võistlus. Ükski neist ei kannata  
teise tugevnemist või teise mõju suurene-  
mist ega saa seepärast lubada puutuda  
Leedu iseseisvust.

Peale selle raskendas Leedu koostööd  
Lätiga ja Eestiga Vilno küsimus. Leedu-  
lased ei tahtnud leppida teiste Balti rah-  
vaste täielise erapooletusega ses asjas ega  
meeldinud nendele sugugi eestlaste ja lät-  
laste hea vahekord poolakatega.

Nüüd on olukord siin põhjalikult muu-  
tunud. Vastolud üheltpoolt Poola ja teiselt-  
poolt Saksa- ja Venemaa vahel on vähe-  
malt esiotsa tunduvalt pehmenenud. Iga-  
tahes ei puudu omajagu alus kartusil, et  
võiksid tulla teatud tingimusil edaspidi  
mõningad kokkulepped suurriikide vahel  
väikerahvaste arvel, kuigi selliseid võima-  
lusi ei ole praegu näha.

On loomulik, et muutunud olukord teki-  
tas Leedus rohkem huvi koostöökse teiste  
Balti rahvastega, kellel on ju lõpuks sama-  
sugused kasud kaitsta. Ja on seepärast loo-  
mulik, et Leedu valitsus tegi viimaks Läti  
ja Eesti valitsustele koostöö asjas ettepane-  
ku, mida Läti ja Eesti olid ammu ootanud.  
Viimased valitsused soovitasid nüüd Leedu-  
le ühineda Eesti ja Läti liidulepinguga,  
mille peamiseks sihiks on ühiselt kaitsta  
oma riiklikult julgeolu ja rahvuslikku iseseis-

## Mihkel Martna †



Mihkel Martna †

23. mail suri Tallinnas vana politika- ja seltskonnategelane, Eesti sotsialistliku liikumise rajaja, Riigikogu liige, Tartu ülikooli dr. phil h. c. Mihkel Martna.

Mihkel Martna sündis 17. sept. 1860. a. Läänemaal, Veltsa vallas renditalu pidaja pojana. Käis 5 aastat vallakoolis ja siirdus siis 15-aastasena Pärnu ja sealt Tallinna, kus hakkas õppima maalritööd. Oli selle järele Tartus maalermeistriks. Siin algas ka tema poliitiline tegevus. 1903. a. siirdus uuesti Tallinna ja omandas trükkikoja, milles hakati trükkima „Teatajat“. Oli ajutiselt toimetajaks. 1906. a. põgenes karistussalkade eest Soome kaudu Saksamaale ja sealt Šveitsi. Õppis vabakuulajana Berni

ja Zürichi ülikoolides ja tegi kaastööd kodu- ja välismaa ajalehtedele. Pärast 1917. a. Vene veebruarirevolutsiooni sõitis M. kodumaale ja hakkas elavalt osa võtma poliitilisest tegevusest. Oli Tallinna linnanõunik, Eesti Ajutise Maanõukogu liige jne. 1918. a. lahkus välisdelegatsiooni liikmena Eestist ja jäi peatuma Kopenhaageni. Detsembris samal aastal saabus ühes Inglise laevastikuga Tallinna, et varsti uuesti jälle sõita rahudelegatsiooni liikmena Lääne-Euroopasse. Esines Eesti iseseisvuse huvides rahvusvahelistel sotsialistide kongressidel Bernis, Amsterdavis ja Luzernis. Korraldas 1919. a. eesti sõjavägede kojusaatmist Saksamaalt ja pidas Saksa valitsusega läbirääkimisi Saksa okupatsioonivõimude poolt Eestist ära viidud sõjavarustuse tagasisaamise üle. Esindas korduvalt Eestit rahvusvahelistel töökonverentsidel Genfis ja parlamentide vahelisel liidu konverentsidel.

M. Martna oli liikmeks Asutavas Kogus ja Riigikogu kõigis koosseisudes. 1924.—1933. a. oli ta Riigikogu vanemaks abiesimeheks, mil ta oli sunnitud haiguse tõttu sellelt kohalt lahkuma.

M. Martna on avaldanud arvuka hulga teoseid, neist mõned saksa keeles. Ühiskondlikkude teenete eest Tartu ülikool valis tema 1930. a. audoktoriks (Dr. phil. h. c.).

1917. a., Eesti rahvusväeosade asutamise ajajärgul oli M. Martna üks tulisemaist ja energilisemaist eesti väeosade pooldajaist, kes väga tunduvalt mõjutas ka meie sotsialistide seisukohta eesti rahvusväeosade küsimuses, mis toleaeegses olukorras oli väga suure ja olulise tähtsusega, kuna enamased pidasid eesti rahvusväeosade asutamise vastu äärmiselt teravat ja hoolimatat võitlust, katsudes seda igatepidi nurja ajada.

Omi seisukohti sotsialistlikust vaatevinklist eesti rahvusväeosade asutamise küsimuses ei väljendanud M. Martna mitte ainult koosolekutel ja ajaleheartiklites, vaid ka 1917. a. Tartus ilmunud eribrošüüris „Eesti polgud ja sotsiaaldemokraatia. Sõjaväelaste rahvuslises eraldamine“, milles ära toodud kõik põhjendused eesti rahvusväeosade asutamise kasuks ja ümberlükatud vastaväited. Brošüür on äärmiselt huvitavaks kultuurajalooliseks dokumendiks.

M. Martnaga on Eesti kaitsevägi kaotanud mehe, kes kaasa aitanud Eesti kaitsejõududele aluse panemisel, kes välisdelegatsiooni liikmena kaasa mõjunud meie poliitiliste õiguste kinnitamisele ja tunnustamisele, sellele, mida meie kaitsevägi kätte võidelnud vaenuväljal.

vust. Selle liidu alusel on osalt juba kujunenud ja peaks arenema veel enam Balti riikide ühtlustatud välispolitiika, mis annaks neile väikeriikidele rahvusvaheliselt veidi enam kaalu. Ei saa salata, et

asja raskendavad omajagu Vilno ja Klaipeida küsimused, milles Eesti ja Läti tahavad kindlasti jääda oma senise täielise erapooletuse juurde. Aga need küsimused ei tohiks enam teha võimatuks koostöö Balti

rahvaste vahel *status quo ante* säilitamisel. Muud ülesannet aga ei saa Balti rahvaste poliitilisel koostööl ollagi, kui nende rahvaste iseseisvuse kaitsmine nüüdseis riigipiires.

Kuid koostöö Balti rahvaste vahel ei tohiks piirduda ainult poliitiliste ülesannetega, kuigi see töö on peaasi. Poliitilise koostöö tihedus ja tugevus oleneb omajagu koostööst majanduslikul ja vaimlisel alal. Viimane koostöö on aga palju raskem, eriti majanduslikult, juhul, kus majanduselu korraldus on nii sarnane, nagu on lugu Leedus, Lätis ja Eestis.

Kuigi koostööle tuleb asuda kõigepealt seal, kus ta on kõige vajalisem ja lihtsam — riigikaitse — peaks ometi püütama süvendada seda koostööd ka mujal. Tuleb uuesti kinnitada, et hoolimata oma lähedasest naabrusest on leedulased, lätlased ja eestlased üksteisele kaunis võõrad ja tehakse liiga vähe tööd vastastikuseks lähemaks tutvunemiseks. Mõningaid püüdeid on ses suhtes küll näha, aga nende ulatus ei ole kuigi suur. Esimeseks tähtsaks küsimuseks oleks siin ühise võõrkeele kindlaksmääramine, mille õpetamisele pandaks kõigi kolme maa koolides pearõhku. Muidu võime sattuda juba lähemas tulevikus seisukorda, kus hakatakse

üksteist keeleliselt veel vähem mõistma kui nüüd.

Kui Balti riigid liituvad tihedamaks koostööks, siis on loota, et ka Soome seltskonnas hakatakse enam hindama seda tähendust, mis võiks koostöö Balti riikidega tema enda julgeolule anda. Nüüd peab Soome end tunduvalt paremas seisukorras ja tugevamana olevaks kui on Balti riigid. Kahtlemata on selles arvamises tõtt. Aga samuti on tõsi, et kui Balti riigid satuksid mõne vallutushimulise suurrahva võimusesse, siis läheks soomlaste seisukord kaunis täbaraks. Nad peaksid olema alalõpmata hirmul oma vabaduse pärast, eriti, kui võtta arvesse, et nad asuvad sellises Euroopa nurgas, kus lääne suurriikidel ei ole otsekoheseid huvisid ega seetõttu küllalt tahtmist tõsisemalt vaheleastumiseks, kui mõni suurriik Soomet ründab.

Koostöö arendamine Balti rahvaste vahel nõuaks palju rohkem juhtivate jõudude aktiivsust kui seda on nüüd olemas. Tuleks pidada silmas, et sarnast koostööd vajavad tungivalt Balti rahvaste elulised huvid ja nende pärast peaks püütama üle saada mõnestki raskusest ja eba-meeldivusest.

Ho.

## Noorsoo ettevalmistamine riigikaitseks välismail.

Paljudes maades laiendatakse riigikaitse ettevalmistamist peale kesksa kutsekoolide ka üli- ja algkooli õpilastele ja isegi väljaspool kooli noormeestele. Seepärast ei oleks huvitusest pealiskaudseltki tutvuda tüübilisemate välisriikide noorsoo sõjalise ettevalmistusega. T o i m.

Maailmasõja eel kõigil Euroopa riikidel, peale saarelise asendiga Inglismaa ja Šveitsi, oli üldise väeteenistuskohustuse alusel komplekteeritud alaline sõjavägi, milles teenistus kestis kahest kuni kolme aastani. See olukord on nüüd põhjalikult muutunud ja osalt veel praegugi muutumas.

Ühelt poolt ilmestub kõikjal püüde lühendada tegevteenistuse kestvust. Seda põhjustavad majanduslikud ja rahanduslikud vajadused. Teiselt poolt aga alaliselt arenev tehnika ja alatasa keerukamaks muutuv masin (tank, lennuk j. m. s.) vajavad kauemat aega teenivat elukutselist sõdurit.

Ühegi riigi rahanduslik seisukord ei võimalda üleval pidada küllalt tugevat sõja-

väge, mis koosneks ainult elukutselistest sõjaväelastest. Samuti piiratuks arvuliselt osutuvad tegelikkuses relvastus ja muu selle juurde kuuluv varustus, tehniline materjal ja sõjamasinad. Liiga suured on soetamis- ja korrashoiukulud, ning teisest küljest ei tohi unustada tehnika kiirest arengust tingitud vananemise hädahoitu. Ka täiendamise ja tagala organiseerimise küsimused mõjuvad kaasa.

Elukutseliste sõjaväelaste tähtsus kasvab alatasa niihästi hulkade sõjalise väljaõpetamise alal kui ka lahingus sõjaväe kandvaima löögijõu kujundamise seisukohalt. Kuid ikkagi elukutselised sõjaväelased võivad moodustada vaid murdosa kogu sõjaväest. Sõjapidamiseks aga vajatakse peale selle suuri masse, kelle teenistusaeg on kõikjal lühendatud.

Kaasaegsete relvade mõju ja temaga kohastatud uudsed võitlusviisid nõuavad sõdurilt oskust teotseda iseseisvalt. Tänapäeva võitlust ei peeta enam suuremal või vähemal määral kokkukuuluvais joonrivis-

tusis, s. o. mees mehe kõrval ühes ja- ja rühmajuhitud nende keskel, vaid täiesti hajutatud rivikordades, üksteisest kaugele laiali paisatud grupikestena. Uus taktika hajutab veelgi enam võitlejaid võitlusväljal. See on moto-mehhaniseeritud osade võitlusse astumise tulemus. Seega kaasaja lahing nõuab reavõitlejalt palju kõrgemat ettevalmistustaset kui, näiteks, 1914. a. võitlusviis. Nõuded moraalse sitkuse, terasest närvide ja kõhkumatuse järele on kasvanud mitmekordseks. Sellele lisandub suur eriteadlaste arv, kes aga kõik oma eriülesannete kõrval peavad olema sõdurid, s. o. tundma ka võitluse üldiseid põhialuseid.<sup>1)</sup>

Nii on kujunenud üllatuslik tulemus, et ühest küljest vähendatakse alatasa väetecnistuskestust, kuna teisalt on suurenenud tunduvalt nõuded, mida tuleb seada üksik-mehe sõjalise ettevalmistusele. Lahendust nende mõlema vastolulise nõude kokkukõlastamiseks peab otsima mujalt. Ta leiti meesnoorsoo vastavas eelteenistuslikus kasvatuses ja väljaõppes.

Üldisteks eesmärkideks seejuures kujunesid:

- arendada noorsoos isamaalikkude vaimu ja karastada teda moraalselt;
- karastada noorsugu füüsiliselt ja teha ta osavaks, seega arendada välja temas sõduri üldised kehalised eeldused;
- tutvustada noorsugu sõjaväelise mõtlemise põhimõistetega ja harjutada teda kasutama väliseid vorme ja relva niivõrd, et sõjaväes oleks võimalik alustada otsekohe väljaõppega erialadel;
- lõppeks algab eelteenistusliku ettevalmistuse kestel osaliselt ka juba juhtide valik.

Endastmõistetav on, et ükski riik ei jäta kasutamata seda võimalust poliitilise kasvatusandmiseks vastuvõtlikele noortele vastavalt temas maksvale valitsemisüsteemile. Seda tendentsi leiame niihästi itaalia fašismi kui tema vastaspooluse, vene nõukogude riigi juures. Nende kõrval näeme kõige mitmekesisemaid vahepealseid astmeid.

Noorsoo sõjalise ettevalmistuse korralduse poolest Euroopa riike võib üldiselt jagada kahte erinevasse rühma. Ühes neist näeme riike, kus see ettevalmistus toimub vabatahtlikul alusel, nagu Prantsus-

maa, Inglismaa, Belgia, Taani, Rootsi, Soome, Leedu, Jugoslaavia ja Türgi. Teise rühma kuuluvad riigid seadusandlikult korraldatud sundusliku noorsooetevallmistusega, selliselt on küsimus lahendatud Eestis, Lätis, Nõukogude Venes, Itaalias, Poolas, Tšehhoslovakkias, Ungaris, Rumeenias, Bulgaarias, Kreekas, Šveitsis, Hollandis, Norras, Hispaanias ja Portugalis.

Järgnevalt vaatleme noorsoo sõjalist ettevalmistamist Soomes, Inglismaal, Prantsusmaal, P.-A. Ühendriikides, Jaapanis, Šveitsis, Poolas, Ungaris, Itaalias ja Nõukogude Venemaal, kui tüübilisemates riikides sellel alal.

### Soome.

Soomes noorsoo sõjalist ettevalmistamist teostatakse kaitseliidu kaudu, vabatahtlikul alusel. Selleks on kaitseliidu juurde loodud skautide üksusi ja noorte kompaneid.

Sõjalist ettevalmistamist alg-, kesk- ja ülikoolides ei teostata.

Kaitseliidu skautide üksused kuuluvad orgaaniliselt kaitseliidu koosseisu ja nende peamiseks ülesandeks on kasvatada riigikaitseks moraalselt ja kehaliselt tugevaid kodanikke.

Üksusi komplekteeritakse vabatahtlikul alusel 12—17 aasta vanustest, riigiustavatest perekondadest päritolevatest poistest. Organisatsiooni astumiseks on vajalik vanemate või, viimaste puududes, eestkostjate kirjalik nõusolek. Soome kaitseliidu skautide organisatsioon sarnaneb üldjoontes meie „Noorte Kotkaste“ organisatsiooniga, kus poistele antakse vabal ajal, s. o. õhtuti, pühapäeviti ja suvel — lühikest aega laagris olles sportlikku sõjalist ettevalmistust, mis koosneb kodumaa ajaloost, maastikuõpetusest, maastikuharjutustest, suusatamisest, kelgutamisest, võimlemisest, poksimisest, tuletõrjest, esimese abi andmise õppustest ja rännakuharjutustest.

Kaitseliidu vastavatel pealikutel on õigus kaitseliidu skaute kasutada relvadeta kõrvaliste sõjaliste ülesannete täitmiseks.

Kaitseliidu noorte kompanid kuuluvad orgaaniliselt kaitseliidu koosseisu ja nende ülesandeks on võimaldada kodanikele kaitseväeteenistuseelset ettevalmistust.

Kompanid komplekteeritakse vabatahtlikul alusel 17—20 aasta vanustest, riigiustavatest ja kehaliselt riigikaitseteenistuseks kõlbulikest meeskodanikest. Teenistusse astumiseks on vajalik vanemate või, vii-

<sup>1)</sup> Reamehe ettevalmistus jaguneb meie päevil kahte ossa: ettevalmistus üldvõitlejaks ja ettevalmistus võitluseks erialal.

maste puududes, eestkostjate kirjalik nõusolek.

Õppusi teostatakse noorte kompanites vastavate õppekavade kohaselt, lühendatud noorte kursuse õppekavade piirides, millised ainult ja ulatuselt sarnanevad üldjoontes meie kesk- ja kutsekoolide riigikaitseliste õppuste õppekavadega. Kaitseliidu taktikalistest õppustest ja manöövriritest noorte kompanid võtavad osa üldisel alusel nende kaitseliidu üksustega, milliste koosseisu nad orgaaniliselt kuuluvad.

Kaitseliidu noorte kompanite kursuse rahuldavalt lõpetanud võivad kaitseväeteenistuse kestes (korralikult teenides) saada soodustust erakorralise puhkuse näol kuni kolme kuuni.

Üldiselt tuleb tähendada, et Soomes noorsoo sõjalise kasvatusel alal ei ole kaugeltki viidud ellu seda, mida seal on tahetud ellu viia. Nii Soome vastavatel võimudel on juba mõni aeg kavatsusel riigikaitseliste õppuste siseseviimine sundusliku õppeainena kesk- ja kutsekoolide õppekavadesse, kuid selle küsimuse konkreetset päevakorra leostmist ning lahendamist on pidurdanud arvatav parlamentaarne vastuseis.

### Inglismaa.

Inglismaa on põline elukutselise sõduri, vabatahtliku sõjaväeteenistuse maa. Ta pöördus tagasi oma endise süsteemi juurde rahuaja saabudes, pärast lühiajalist üldise väeteenistuskohustuse ajajärku Maailmasõja kestel.

Selliste tõekspidamiste kohaselt on ka noorsoo sõjaline ettevalmistus vabatahtlik. Ta on jäetud eraalgatuse hoolde, seadus selleks kedagi ei sunni. Siiski osutub riik olemasoleva korralduse vastu õige kaugeleulatuvat huvi ja töötab kaasa, kui võrra see vajalik on.

Põhjaluseks on siin igalpool leiduvad skautide organisatsioonid ja poiste laskuriühingud, millel Inglismaal oli tähtis seisukoht juba enne Maailmasõda: algas ju siit skautluse mõtte oma käiku ümber maailma. Skautide organisatsiooni asutas omal ajal buurisõjast tuntud kindral Baden-Powell, kellele selleks tõuke andsid Mafekingi piiramise ajal saadud kogemused poiste kasutamiseks luureteenistuse alal.

Noorsoo tõeline sõjaline ettevalmistamine algab 14-dal eluaastal.

Madalama astme koolides on olemas nn. noorsoorühmad (Cadets-Corps), kus harju-

tatakse riviõppust aktiivvää allohvitseride juhatusel. Õpilased võivad siin ette valmistuda kas aktiiv- või territoriaalvää allohvitserideks. Keskkooli õppekavaga õppeasutuste, kolledžite juures on nn. juniordivisjonid, millesse sisseastumine on vabatahtlik, kuid kohustab kaheaastaseks osavõtuks nende õppetööst. Ka siin on õpetajateks tegevteenistuses olevad isikud, enamikus aktiiv- või territoriaalvää ohvitserid. Kes ei tunneks omapärast pilti kolledži õpilast, „Eton- või Harrowboy'dest“, kes silindreis või lamedais õlgkübarais, vöö frakkidele tõmmatud nahkrihmad, harjutavad riviõppust allohvitseri käskluste järgi. Harjutatakse mitte ainult koondrivi, vaid õige hoolega ka lahingudrilli. Poistepataljonid võtavad osa ka korrapärastest sõjalistest harjutustest maastikul.

Ülikoolide juures leiduvad järgmise astmena nn. seniordivisjonid (Officers-Trainings-Corps). Neisse kuuluvad üliõpilased on kohustatud osa võtma peale korrapäraste „treeningutundide“ iga aasta veel neljateistkümnepäevasest harjutusperioodist mingisugusel suurel sõjaväe harjutusväljal. Lähtudes juniordivisjonides antud jalaväelise põhiettevalmistusest, siin alustatakse juba erialalist ettevalmistust. Selleks on esindatud kõik relvaliidid, isegi lennukid, tankid ja patareid kõige moodsamate mõõduvahenditega. Relvad ja varustuse muretseb riik, kuid ratsaväealale astuda soovijail tuleb muretseda oma hobune. Õppeaeg on võrdlemisi lühike. Osavõtjad, kes sooritavad edukalt lõputkatse, omavad õiguse astuda teenistusse ohvitserina.

Iseloomustavaks inglise süsteemi juures on asjaolu, et kogu korralduse peamiseks eesmärgiks ei ole teenistuskõlvulise noorsoo massi sõjaline väljaõpetamine, kuigi ka sel alal palju tehakse, vaid küllalise juhtide tagavara ettevalmistamine. Inglise koolis vailtsev vaim ja korraldus iseendast juba soodustavad juhtide valikut. Sellistele alustele rajatult ja kasutada oleva kõrgeväärtusliku inimmaterjali juures inglise noorsoo sõjaline ettevalmistus kujutab endast kahtlemata otstarbekohast korraldust juhtide koosseisu täiendamiseks sõjapuhuks ja koos elukutselise sõjaväega annab kaadri rahvamassi mobiliseerimise korral.

### Prantsusmaa.

Prantsusmaa teostas pärast Maailmasõda suure sõjaväereformi, minnes üle aastasele



## „Sõduri“ vastutavate toimetajate vahetuse puhul.

Hiljutine suurim ümberkorraldus ja -paigutus kaitseväe juhtkonnas ei jätnud tabamata ka „Sõduri“ toimetust, tuues vahetust tema vastutava toimetaja isikus. Senine vastutav toimetaja kol.-ltm. V. Külaots viidi üle Rakveresse, kus ta asus juhtima

kaitseväe pere tõekspidamiste ja soovide avaldajana. Kol.-ltm. Külaots, valdades rohkesti Lääne-Euroopa keeli, andis „Sõdurile“ peale muu väga palju väärtuslikku kaastööd tähtsamate Euroopa riikide (Inglise, Prantsuse, Itaalia, Hispaania, Saksa) sõja-



*Kolonelleitnant V. Külaots*  
endine „Sõduri“ vastutav toimetaja.



*Kolonelleitnant J. Remmel*  
uus „Sõduri“ vastutav toimetaja.

vastloodud kaitseringkonna staapi, kuna tema asemele määrati senine 8. üksiku jalaväepataljoni ülem kol.-ltm. J. Remmel, kes astus Kavstabüli VI osakonna juhtimisele.

Kol.-ltm. V. Külaots poolteise aasta jooksul jätkas eelkäijate vaimus „Sõduri“ ideelise külje juhtimistööd, pidades silmas kaitseväe ajakirja laiaulatuslikke ülesandeid nii ametlike vaadete suunajana kui meie kogu

kirjanduse refereerimisega, pakkudes kogeenud ohvitserina meie laiale lugejaskonnale just kõige vajalikumaid mõtteid.

„Sõdur“ soovib oma senisele vastutavale toimetajale kol.-ltm. V. Külaotsale tema uute ülesannete täitmisel jõudu, edu ja head kordaminekut ning loodab, et ta ka oma uue töö juures leiab võimaluse toetada „Sõdurit“ oma väärtusliku kaastööga.

teenistusele. Eeltingimusena teenistusaja lühendamiseks seaduseandja nõudis sundliku noorsooettevalmistamise maksmapanekut. Vastav seaduse-eeelnõu esitati juba 1928. a. Kuigi tema vastuvõtmine on teostamata parlamentaarsetel põhjustel kuni tänapäevani, on seaduse sisu tegelikult juba kaunis laias ulatuses ellu viidud. Kaasa aitas selleks määrus, mille põhjal riigi- või omavalitsusteenistusse võidakse võtta ainult neid isikuid, kes on välja teeninud sundaja või

on edukalt osa võtnud noorsoo sõjalisest ettevalmistusest.

Noorsoo sõjalise ettevalmistamise juhtimine on tervikuna riiklikes kätes. Selleks loodi 1928. a. lõpul riiklik allsekretariaat kehalise kasvatus arendamiseks, milline asus asja üldisele juhtimisele tihedas koostöös sõjaministeeriumiga ja kindralstaabiga. Igas sõjaväeringkonnas on olemas eriline asutus vanemohvitseri juhatusel, kes korraldab noorsoo välja-

õpetamist ja ühtlasi ka tagavaraväeohvitseride ettevalmistamist, viimane asjaolu on süsteemi jaoks iseloomustav. Sõjaväeringkondade juhtidele-korraldajatele alluvad departemanguametid, mis koosnevad juhust-ohvitserist ja selle abidest ühes õppejõududega.

Prantslastel noorsoo sõjaline ettevalmistus jaguneb kahte suurde järku. Esimene neist algab kuuenda eluaastaga ja võetakse läbi koolis ühtlustatud õppekavade järgi võimlemis- ja spordiõpetajate juhatusel. Isamaa-armastuse ja kaitsetahte toonitamine ja arendamine on seejuures iseendast mõistatavaks kohuseks.

Alates 16 a. vanusest algab tõeline ettevalmistamine väeteenistuseks, kestes kuni sissekutsumiseni sõjaväkke. Nagu selgub selle õppejärgu kolme õppeastme kavadest, on siin tegemist tõsise sõjalise ettevalmistamistööga.

Õpetööga esimeses õppeastmes antakse osavõtjatele põhjanev riviline ettevalmistus ja harjutatakse kätte relvade käsitsemise oskuse algmed. Seejuures on eesmärgiks viia lõpule üksikmehe väljaõpetamine, et sõjaväkke kutsumisel võidakse kohe alustada üksuste lahingulist ettevalmistamist.

Teine õppeaste taotleb ettevalmistamist jao juhtimise ja üksikute erirelvade käsitsemise alal. Õppeainete läbivõtmine lõpeb katsetega. Head tunnistused annavad õiguse valida väeosa ja hiljem saada soodustusi ülendamisel allohvitseriks.

Kolmas õppeaste tegeleb kõrgema sõjalise noorsoo-ettevalmistamisega. Tema ülesandeks on tagavaraväeohvitseri-kandidaatide ettevalmistamine. Selle astme õppetöö toimub kõrgemate koolide ja ülikoolide juures. Esimese aasta kestel antakse kõigile õpilastele jalaväeline põhi-ettevalmistus, teise aasta alul õpilased valivad omale väeliigi edasiseks täiendamiseks vastaval alal. Kahe- kuni kolmeaastase õppekursuse edukaile sooritajaile antakse „kõrgem sõjaline tunnistus“ ja õigus astuda tagavaraväeohvitseride kooli. Selle omanikke võidakse ülendada tagavaraväe-nooremleitnantideks juba pärast kuuekuulist teenistust sõjaväes, nii et nad ülejäänud osa oma sundteenistusajast juba ohvitseridena teenivad.

Nagu juba tähendatud, on noorsoo eelteenistusliku sõjalise ettevalmistamise kogu korraldus Prantsusmaal praegu seaduse seisukohalt alles vabatahtlik. Sellest ei pea aga järeldama, et nimetatud korraldus on jäänud teatava määraneni ainult paberile. Tõenduseks olgu toodud mõningad arvud. Ligikaudu 2000 ohvitseri ja allohvitseri on õppejõududeks. Umbes viiendik noorte aastastest kontingendist ja veel väga palju kõrgem protsent tulevaste juhtide koosseisust juba praegu käib läbi sellest relvakandmise koolist. Näiteks annavad „kõrgemat sõjalist katset“ iga aasta ligikaudu 4000 õpilast. Kui veel arvesse võtta, et riik toetab sõjalist väljaõpet kõigiti, eriti aga rahaliselt õige suurejooneliselt, siis võib endale ette kujutada, milline sõjaline tähtsus on niisugusel ettevalmistamistööd isegi tema praeguse organisatsiooni juures Prantsuse sõjaväe löögijõu kujundamisel maksva riigikaitsekorralduse raamides.

#### P.-A. Ühendriigid.

Lühikesest pilgust üle ookeani P.-A. Ühendriikidele jätkub veendumiseks, et seal noorsoo sõjaline ettevalmistamine on osavalt kohandatud alalisväest ja miilitsataolisest rahvuslikust kaardiväest koosneva elukutselise relvastatud jõu korraldusele. Tal on siin eriline tähtsus: tema ülesandeks sõjakorral on anda mobiliseeritavale sõjaväele, mis välja arendatakse nõrgast kaardiväest, peamine täiendus, eeskätt aga ohvitserid.

Ajalooliselt põhjeneb siin noorsoo sõjaline ettevalmistamine küll kõige vanemal traditsioonel. Juba 1862. a., s. o. kodusõja ajal, varustati rida kõrgemaid koole maaga ja vastutasuna kohustati neid võtma sisse oma õppekavadesse õpilaste sõjalist ettevalmistamist.

Need maaomandusega kolledžid on veel praegugi traditsioonide kandjaks tagavaraväeohvitseride ettevalmistamise alal ja neist on võrsunud juba kogukas hulk silmapaistvaid ohvitserid.

Noorsoo sõjalist väljaõpetamist, mis riigikaitseadusega kindlaks määratud, teostatakse tänapäeval ülikoolides ja muudes koolides osalt sunduslikult, osalt vabatahtlikul alusel. Enamik koolidest teeb omalt poolt osavõtu sunduslikuks. Neil, kes ei ole saanud vastavat ettevalmistust koolides, on võimalik kasutada kodanike sõjalisi õppelaagreid.

Ettevalmistamine jaguneb suurtes joon-tes algusest peale kahte erinevasse harru-juhtide ja väetäienduse ettevalmistamiseks.

Kõrgemate õppeasutuste ja üli-koolide juures leiduvad sõjalise välja-õppe jaoks erilised ülemklassid (senior divisions), ülejäänud koolides — alam-klassid (junior divisions). Nende klasside asutamiseks on nõutav riigivõimu nõusolek, mida on võimalik saada ainult siis, kui õp-pejõududeks on käepärast küllaldane arv alalisväe ohvitseri ja osavõtt on küllalt roh-kearvuline. Väljaõpe ülemklassides teostub ka siin eraldi väeliikide kaupa. Riik mu-retseb vajalikke vormiriideid, relvi, varus-tust, veovahendeid ja laskemoona. Eesku-julikult korraldatud laagrites leidub isegi rakenditega varustatud patareisid, tanke, omaette suurtükiväe-laskevälju jne. Õppe-kursus edasijõudnuile koosneb, näiteks, 5 nädalatunnist (160 tundi aastas) ja pea-le selle kohustab osa võtma aastas vä-hemalt ühest kuuenädalasest laag-riharjutusperioodist. Selle kestel osa-võtjad (edasijõudnud) saavad peale tasuta laagrikorteri ja toiduvarustuse veel ka liht-sõduri palka. Laagris „kadetid“ omanda-vad tegeliku väeteenistuse oskused ja neile võimaldatakse teotseda juhtidena. Õppekur-suse edukalt sooritanuid, kellel ei puudu juhile vajalikud omadused, võidakse ülen-dada 21-aastaselt tagavaraväeohvitserideks.

Rööbiti sellise, koolidega seotud sõjalise ettevalmistusega on korraldatud teine haru, kus õppetöö toimub kodanikkude sõja-listes õppelaagrites. Selle eesmärgiks on kehaline arendamine, sõjaväeline ette-

valmistamine sõja- ja rahuaaja puhkudeks ja riigiustava meelsuse edendamine. Igas laagris on väeosi kõigest väeliikidest.

Algajate õppejärk paneb aluse eda-sisele tööle kehalise arendamisega ja õppi-laste harjutamisega sõjaväelise korruga ja distsipliiniga.

Punasel õppejärgul omandatakse sõ-jalised algteadmised ja oskused.

Järgnev valge õppejärk valmistab ette valitud 18—28-aastaseid noormehi all-ohvitserideks või eriteadlasteks.

Sinisel õppejärgul jätkatakse 19—31-aastaste ettevalmistamist „teise leit-nandi“ auastmele. Osavõtjailt nõutakse kooliharidust. Peale edasijõudmise edukuse hinnatakse eriti õpilase isikut, esinemist ja taktitunnet. Tagavaraväeohvitserideks ülen-damiseks kandidaadid loetakse kohaseks alles pärast üheaastast teenistust alalisväes, rahvuslikus kaardiväes või organiseeritud tagavaraväes.

Kogu korraldus, mille piirides väljaõpe teostub sõjaministrilt antavate juhiste ko-haselt, taotleb kindla aluse ettevalmistamist vajaduse korral loodavale massilisele sõja-väele.

Tingimused, milles asetsevad P.-A. Ühendriigid, ei tee tarvilikuks mobilisat-siooni kiiret läbiviimist. Muidugi kajastub see asjaolu nende riigikaitsekorralduse ise-loomul. Sellistes tingimustes võib väljas-pool sõjaväge teostatavat sõjalist väljaõpet riigikaitse seisukohalt kõrgelt hinnata, kui-gi saavutatavad tulemused korrapealt ei vasta esitatavatele nõuetele.

(Järgneb.)

## Riigikaitse populariseerimisest.

Res.-lipnik Elmar Lipping.

Avaldatakse kui väljastpoolt kaitse-väe peret tulnud kirjutis, mis väärib tähelepanu. Toim.

Elame ajajärgus, kus riigid, vaatamata desarmeerimise konverentsidele, suurenda-vad oma relvastust ja avalikult sellega uhkeldavad (vrdl. ajalehtede kirjeldusi Sak-samaast ja kirjeldusi 1. mai pühitsemisest Moskvas). Kuuleme, et relvastus iga päe-vaga täieneb, mürskude raskus suureneb, suurtükkide laskeulatus muutub fenome-naalseks, uuest, senitundmata relvast, nn. pisilaste sõjast, lennäväe kohutavast aren-

gust jne. Need pole mitte kuulused, vaid tõsiasjad. Need tõsiasjad kohustavad meid nüüd kainemalt kui kunagi varemini järele mõtlema riigikaitse küsimuste propageeri-mise üle laiemates massides. Meie mees-kodanikud saavad küll tarviliku väljaõppe kaitseväes, keskkooli noored saavad sõjalise õppuse osaliseks, teotseb kaitseliit jne. Kuid see pole siiski viinud rahvast terve-riksuna arusaamisele riigikaitse vajadusest. Meie rahvas on veel kaugel arusaamisest, et riigikaitse on terve rahva asi. Sellest puudusest peame üle saama.

Riigikaitsele ettevalmistamine koosneb kahest momendist: teoreetilisest ja praktilisest momendist. Praktilise osa ettevalmistamise eest hoolitseb peamiselt kaitsevägi ja kaitseliit. On avaldatud arvamusi, et riigikaitse juures teoreetiline osa on tähtsusetu. Kuid see on ekslik vaade. Praegused relvad nõuavad suuri tehnilisi teadmisi reavõitlejagi käest, gaasisõda gaaside koosseisu tundmist jne. Nii on teoreetilised teadmised määratu suure tähtsusega.

Et kodanikkudel avalduks võimalus tutvuneda sõjanduse teoreetilise osaga ja tarvilikke teadmisi omandada, on vajalik sõjakirjanduse populariseerimine rahvaraamatukogude abil. Meie rahvaraamatukogud on otse hädatarvilikkudeks saanud, eriti maal. Nemad sisaldavad aga väärtusliku kirjanduse kõrval palju väärtusetu lugemismaterjali. Mis seal aga täielikult puudub, see on sõjakirjandus. Nii äärmiselt vähe leidub meie raamatukogudes kas või nii tähtsat teost nagu seda on J. Maide „Ülevaade Vabadussõjast“, muust sõjakirjandusest ei maksa rääkida. Aga samal ajal teame, et meie rahvaraamatukogud saavad üsna kenakese summa toetuseks Haridusministeeriumilt. Kas siin tõesti riik ei ütleks oma sõna oma raha kasutamise kohta. Pole tarvis muretseda meie raamatukogudesse viimasejargu tõlkekirjandust, vaid seda lugemisvara, mis õpetaks meie kodanikele kuidas end kaitsta ja kui-

das tõsta oma rahvustunnet. Samuti on see maksev ajakirjade kohta. Leidub täiesti pikantseid ajakirjakesi, kuid kogudes peaaegu täielikult puudub meie ainus riigikaitse küsimusi käsitlev ajakiri „Sõdur“.

Teatav osa meie kodanikest nimetab küll sõjakirjandust „tapakirjanduseks“. Kuid sama kodanik sageli suure huviga loeb kriminaal- ja röövliromaane, kus romaani kestel tapetakse sagedasti kümneid ja sadu inimesi.

Meil hoolitsetakse kodanikkude üldharidusliku nivoo tõstmise eest mitmesuguste loengute ja kursuste abil. Sageli on nende loengute aine üsna huvitav, kuid vahest on mõndagi asja liiga palju pakutud. Kuid peaaegu täielikult puuduvad meil loengud laiematele hulkadele riigikaitse küsimuste kohta. Rõõmustaval viisil on Kõrgema Sõjakooli lõpetanud ohvitseride ühing siin esimesi samme astunud. Jääks soovida, et see jätkuks täie innuga ja tähelepanu objektiks võetaks ka meie maaelanikud. Kuigi igalepoole ei jätku küll Kõrgema Sõjakooli haridusega lektoritest, siis võiksid siin tarvilikul korral ka reservohvitserid teotseda. Muidugi peaks siis teatavat kontrolli kaitseväge keskjuhatuse poolt peetama, et reservohvitseri ettekanne täidaks oma ülesande korralikult.

Meie kodanikkonnale on tarvilik, et tema läbi imbutatakse riigikaitse tarvilikkuse õilsast ideest. On tarvilik, et meil jõutaks veendumusele — sivis pace para bellum.

## Tankitõrje relvastus ja organisatsioon rügemendis.

Põnevamaks küsimuseks kaasaja sõjavägedes on kahtlemata tankitõrje (tt) probleem. Kui tähendatakse, et tank oma tehnilises arengus on teinud suuri edusamme, siis teisest küljest on arenenud ka tt relvad. Ehkki viimased pole kaugeltki täiuslikud, pole nad siiski jäänud maha omas arengus moodsast tankist.

Tulevikusõja lahingutingimustest ja tehnika võimetest väljudes nõutakse praegu sõjavägede varustamist kahesuguste tt relvadega:

- iseliikuvate kahuritega, mis kuuluksid väekoondiste (diviisi jne.) koosseisu ja
- jalaväe tankitõrje relvadega, mis kuuluksid pataljonide ja rügementide koosseisu.

Iseliikuv kahur loetakse praegu teoreetiliselt parimaks tankitõrje relvaks. Niisuguselt relvalt nõutakse kaliibrit 47—75 mm, suuremat liikumiskiirust kui seda evib moodne tank, ja tema mürsk peab suutma läbitada 1000 m pealt 30 mm soomuse (keskmiste tankide soomus) 60° pihitamisnurga juures. Peale

selle ta peab omama suure algkiiruse, laskekiiruse, lasketäpsuse, laskevälja ja ta peab olema osaliselt kaetud soomusega. Lõpuks nõutakse, et mürsk oleks küllaldase fugasstegevusega ja varustatud mittetundelise normaalsüütajaga.

Iseliikuvaid tt kahureid on seni konstrueeritud vähe; osa neist on loodud tankide saatesuurükkideks. Kuid ka viimaste peamine ülesanne on võitlus vastase tankidega. Nimetada võiks neist poola 47 mm kahurit tanketi alusel, ameerika 75 mm kahurit tanki alusel ja üleni soomusega kaetud tt tanki — inglise 83 mm kahuriga.

Seni konstrueeritud iseliikuvad tt kahurid ei vasta kõigile eelpooltoodud nõuetele. Kõigepealt ei saa lugeda õigeks süsteemi katmist soomusega, mis kahuri muudab tankiks. Tank ei ole aga parim tt vahend, kuna vaatluse ja side tingimused tankist on viletsad ja tanki sees töötamine vaeviline. Seepärast üleni soomusega kaetud tt relv on „poolpime“ ja ei suuda

lahinguväljal leida üles ja jälgida kiiresti liikuvaid vastase tanke. Sellele seltsib veel vaevamine teenimine piiratud ruumi tõttu. Õigeks ei saa lugeda ka säärast lahendust kui kahur on asetatud tanketi alusele. Tankett võib arendada küll võrdlemisi suurt kiirust, on ka väike ja madal, kuid oma nõrga mootori, põhja väikese kõrguse ja kitsaste lülükute tõttu pole ta võimeline liikuma igalpool seal, kus vastane võib tanke edukalt kasutada (õhukene lumi, sademest pehmeks muutunud savine pinnas jne.).

Eeltoodust on selge, et tt kahurile sobib vaid kiiresti liikuva kergetanki alus, mis töö- ja vaatlustingimuste soodustamise eesmärgil peab olema laiem tanki alusest ja kus täielik soomuskate on asendatud kilbiga.

Niisuguseid iseliikuvaid relvi võib kiiresti paisata võitluse raskuspunkti; nad on võitlusvalmis ka liikumisel; nad võivad vastase tule mõjul kiiresti oma positsioone vahetada ja lõpuks, pidades sammu vastase tankidega, pikendavad nad võitlust, mis on tt korraldamise üheks üldpõhimõtteks. Kuid neil on ka puudusi. Kõigepealt niisugune relv muutub kogult suureks, mis takistab moondamist ja relva edukat kasutamist jalaväe esijärgu osade joonel võitluseks jalaväe saatetankidega. Sellele seltsivad veel mittealaline valmisolek liikumiseks kas mootori halva hooldamise või mootori tabamise tõttu, olenevus maastiku tingimustest ja lõpuks relva võrdlemisi kõrge hind.

Kuna niisugune iseliikuv kahur võib edukalt võidelda eeskätt vastase kaugetegevuse ja jalaväe kaugetoetuse tankidega, siis võitluseks jalaväe saatetankidega on vaja jalaväe tankitõrje relvi. Selleks on vaja relva, mis liigiks koos jalaväega igas olukorras ja igal maastikul, mis oleks niivõrd väike, et ta edukalt võiks teostada jalaväe esijärgu osade juures ja mis oleks sedavõrd kerge, et lahinguväljal tarbekorral suudaks teda transporteerida meeskond ilma suurema vaevata. Seepärast jalaväe tt kahurilt nõutakse:

kaliiber 37—47 mm.

laskeväli:

horisontaalne — mitte alla 55°—60°,  
vertikaalne 10°—30°,

algkiirus 800 m/sek,

laskekiirus minutis (maksimaalne) 35 lasku,

lahingkaal — mitte üle 300 kg,

vedu — tanketiga (või hobusega), lahingus meeskonnaga.

Näib, et kaasaajal tt seisukohalt vaadatuna pole ükski riik relvastatud ajanõuete kohaselt ja seda eeskätt majanduslikel põhjusel ja ka seetõttu, et tt relvad on alles katsete staadiumis. Kuid selge on, et tulevikus võetakse nii puht-jalaväe üksuste kui suuremate väekoondiste koosseisu relvad, mis võimaldavad edukalt võidelda tankidega. Saksa sõjajärganduse andmetel peaksid evima —

— pataljon: rk kompani juures ühe rühma à 4 suurekaliibrilist (20 mm) klp. ja staabikompani juures rühma à 2 kahurit kaliibriga 35—50 mm;

— rügement: ühe kompani kahureid mootorveoga. Kompani 3 rühma à 2 kahurit kaliibriga 35—50 mm; .

— diviis: ühe kompani iseliikuvaid kahureid kaliibriga 47—55 mm, mis moodustaks diviisi tt varu.

N. Venesõjajärganduse andmetel tankitõrje relvade organisatsioon peaks kujunema järgmiseks:

— laskurikompanis üks tt jagu 1—2 suurekaliibrilise (13 mm) kuulipildujaga;

— laskuripataljonis tt rühm 3—4 suurekaliibrilise (20 mm) kuulipildujaga;

— laskurirügemendis tt kompani 37—40 mm kahuritega;

— ülemjuhataja tt varu moodustaksid 45 kuni 107 mm kahurid monteeritud autodele või lülükäiguga mootorlafettidele.

Niisuguseid koosseisusid tuleb pidada küllalt tugevateks, et jalaväepataljon ja -rügement, samuti väekoondised, suudaksid edukalt võidelda tankidega. Pataljoni peale tuleks 6—8 tt relva. Sellise arvu tankitõrje relvade vajadust pataljonis on tinginud ka viimased manöövrid Inglismaal, kus 4 relva pataljoni peale on osutunud väheseks. Ka selgitab seda lihtne matemaatiline arvutus. Pataljoni kaitseb välismaal normaalselt 1 km rinnet; 1 rindekilomeetril vastane saadab kallaletungile keskmiselt 30 tanki. Tt kahur alustab tankide tulistamist 1 km kaugusest. Selle kauguse läbib 15 km tunnikii-rusega liikuv tank 4 minutiga. Sama ajaga tt kahur teeb umbes 50 sihitud lasku. Kuna ühe tabamuse saavutamiseks kulub keskmiselt 8 lasku, siis tt kahur suudab tabada 6 tanki enne kui viimased temani jõuavad. Kui nüüd arvestada, et osa tt relvi hävineb vastase tulest, siis 6—8 relva nõudmine 1 rindekilomeetri peale pole liialdatud.

Asudes arutama meie rügemendi kohast tankitõrje relvastust ja organisatsiooni tuleb väljuda järgmistest asjaoludest:

— peame silmas pidama meie piiratud majanduslikke ressursse, kuid nii et selle all ei kannataks meie kaitsejõudude lahingvõime;

— peame arvestama meie laiu rindeid (eriti kaitset), mis pärast meie jalaväeüksused ja väekoondised vajavad kas arvuliselt tugevat või liikuvamat tt relvastust kui vastavad üksused välismaal.

Kui välismaal loetakse ühe rindekilomeetri peale vajalikeks keskmiselt 6 tt relva, siis meie rügement, kaitstes normaalselt 6 km rinnet, peaks evima 36 tt relva. Meie oludes ser arv on väga suur ja meie ei suuda niisugust arvu tt relvi muretseda. Peame seepärast kasutama maksimaalselt maastiku elemente ja fortifikatsioonilisi töid. Kasutades viimaseid osavasti, võime enamikul juhul 60—60% meie rügemendi rindest muuta passiivseks. Sel juhul 10 tankitõrje relva on minimaalne arv meie rügemendis, kusjuures osa neist peaksid olema jalaväe tt relvad, osa aga iseliikuvad relvad. Viimaseid rügul kasutaks tt korraldamiseks sügavuses, samuti tt varuna, paisates nad lahingu arendes võitluse raskuspunkti või kasutaks neid tiibadel.

Seni konstrueeritud jalaväe tt relvadest 37 mm kahurid, olgugi, et nad on väga väikesed ja kerged, ei rahulda soomuselämbistamise võime

poolest kaasaja nõudeid. Sobivamad on 47 mm kahurid: Skoda L/22, Bofors L/33 ja Pocisk M. 25. Tšehhid katsetavad Skoda L/22, poolakad katsetasid Bofors L/33 ja Pocisk M. 25 ja nagu sõjakirjanduses väidetakse, olevat viimased peatuma jäänud oma Pocisk M. 25 juurde, lugedes seda nähtavasti paremaks Bofors L/33. Prantslastel olevat konstrueeritud 40 mm kahur, mille algkiirus 840 m/sek ja mille soomusrisk läbistavat 1000 m peal 40 mm soomuse; kõik teised lähemad andmed puuduvad. Üldiselt peab tähendama, et konkreetselt ühte või teist relva soovitada ei saa, selleks on vaja praktiliste katsete tulemusi. Ka ei saa baseeruda firmade andmetele, sest firmad suurendavad oma relvade häid omadusi, kuna relva puudustest tavaliselt vaikivad. Ülaltoodud relvade soomuseläbistamise võimest pakub pildi alljärgnev tabel:

Süsteem	Kaal kg	Mürsu kaal kg	V° m/sek	Kaugus m	Pihtamis- kiirus m/sek	Pihtamis- nurk°	Soomus mm	Märkusi
Skoda L/22.	275	1,5	560	500	490	90 (70)	38 (30)	Arvutluse teel saadud.
				1000	440	90 (70)	31 (25)	
Bofors L/33.	310	1,5	560	920	—	90	40 (33)	Firma andmete põhjal klambrates arvutluse teel saadud.
				1650	—	90	30 (28)	
				420	—	90	40 (31)	
Pocisk M. 25.	234	1,5	465 <sup>1)</sup>	500	400	90 (70)	26 (22)	Arvutluse teel saadud.
				1000	330	90 (70)	20 (15)	

1) Algkiirust on viimasel ajal suurendatud.

Näib, et iseliikuvatest tt relvadest meie oludele ei sobi ükski seni konstrueeritud ja avalikkusele tuntud relv.

Organisatsioonilt näib olevat kasulik koondata tt relvad erilisse üksusse rügemendi juhatuse juurde, kust neid antakse lahinguülesanne-

te täitmiseks vajalisel arvul patüllide käsutusse. See võimaldab neid taktikaliselt paremini kasutada. Lahinguolukord võib nõuda kõigi relvade koondamist ühe pataljoni löiku (maastik teise pataljoni löigus ei võimalda tankide tegevust). Niisugusel korral on neid palju kergem määrata rügemendi koosseisust, kui teiste pataljoni-de juurest välja noppida. Koondatud rügemendi juhatuse juurde, koosneks rügemendi tt üksus 3 rühmast, millistest kaks rühma à 3 relva oleksid varustatud jalaväe tt kahuritega, kolmas rühm 4 relvaga oleks suure liikumiskiirusega rühm, mis varustatud iseliikuvate kahuritega.

Tulevikusõjas maarindel on oodata hulgalise arvu tankide tegevusse astumist, mis võib viia maarinde kokkuvarisemisele, kui pole küllaldaselt vastuabinõusid nende paralüüsimiseks. Seda tõsiasja peame ka meie arvestama ja peame asuma seepärast tt relvade muretsemisele.

Muretsedes meie jalaväele sellised tt relvad, oleme oma väljasuurtükiväe osaliselt vabastanud ülesannete täitmisest, millede teostamiseks ta pole konstrueeritud ja pole kohane.

—dt.

## Mõnda maapealsete vägede ründamisest madalalt lendavatelt lennukitelt ja nende lennukite tulistamisest püssidest ja kuulipildujatest.

Maapealsete vägede ründamine madalalt lendavatelt lennukitelt on praegusajal väga akuutne probleem. Ta vajab kõigekülget uurimist, kuid meil on teda aga seni käsitletud õige vähe. Seejuures see probleem peaks huvitama kõiki väeliike, sest vastase lennuvägi võib rünnata kõiki.

Alljärgneva eesmärgiks on anda üldpilt sellise rünnaku teostamisest ja tuua andmeid välismaal teostatud katsetest selgitada, mida võib sellega saavutada, s. o. kuivõrd ta on ohtlik rünnatavatele maapealsetele vägedele ja ründajatele lennukitele.

Madalalt lendavatelt lennukitelt rünnatakse peamiselt rännakul ja puhkusel asuvaid vägesid. Ootamatuse saavutamiseks lennukid lähenevad märgile nn. niitevlen-nuga, s. o. lennates 5—25 m kõrgusel. Sääraselt lennates lennukid varjavad end maastikuvoldidega ja varjetega ning lähenevad märgile täiesti nähtamatutena võimalikult lähemale, keskmiselt umbes 500—1000 m kauguseni. Seejuures maastikuvoldid ja varjed sumbutavad ka mootorimüra. Umbes 500 m kaugusel märgist lennukid tõusevad 100—200 m kõrgusele ja ründavad märki

kuulipildujatulega ja pommidega, mille kaal on 8—10 kg. Ründamise ajaks võetakse 100—200 m kõrgus seepärast, et mitte saada tabatud märgile visatavate pommide kildudest. Venelaste vaadatel märki ründab üks või mitu lennukilüli, milles on 3 lennukit. Seejuures suure kiirusega lendavate lennukite mootori mürin, kuulipildujate ragin ja pommide lõhkemine avaldab sellega mitte harjunud rünnatavatele vägedele suurt moraalsel mõju.

Madalalt lendavalt lennukilt teostatava rünnaku kestus oleneb peamiselt lennukiirusest, kuulipildujate laskeväljast ja tulekiirusest, padrunite ja pommide tagavarast. Rünnaku kestus on õige lühike — umbes 10—20 sek., sest lennuk lendab kiirusega 50—60 m/sek. ja avab kuulipildujatule rünnatava kolonni otsast umbes 500—600 m kaugusel olles. Vajaduse korral lennuk võib rünnakut korrata.

Kuulipildujatule kestus oleneb kasetti mahtuvate padrunite arvust. Näiteks Lewis kuulipilduja kasetis on 70 padrunit, mida võib välja lasta 10 sek. vältel. Kui lennukil on 2 säärast kuulipildujat, siis ta võib lasta 140 lasku 10 sek. vältel, s. o. lennates kiirusega 50 m/sek., keskmiselt iga 4 m peale tuleb 1 kuul. Ameerika Ühendriikides olevat katsetamisel lennukikuulipilduja, mis laseb 30 sek. vältel 500 lasku. 2 sellise kuulipilduja olemasolul, kui lennuk lendab eeltoodud kiirusega, ta saab lasta keskmiselt iga 1,5 m kohta 1 kuul.

Kuulipildujatule tabavuse kohta ütlevad venelased, et 1000 lasuga saadakse 31 tabamust märki. Ameeriklaste andmed erinevad aga tunduvalt venelaste andmetest.

Praktiliste andmete saamiseks madalalt lendavatele lennukile teostavate maapealsete vägede ründamise tulemuste kohta Am. Ühendriikides teostati rida vastavaid katseid, kus saadi järgmisi tulemusi.

Selleks, et selgitada missuguseid tagajärgi võib saavutada maapealsete märkide tulistamisel lennukikuulipildujast 1928. a. teostati Fort Benningi rajoonis järgmine katse. Bivakis asuv pataljon tähistati 550 mehe-, 70 hobuse- ja 29 veokimärgiga. Kõigil katsetel kasutati loomuliku suurusega kolmemõõdulisi märkisid, mis täiesti sarnanesid kujutatavatele. Rünnak teostati 18 lennukiga, mis lendasid 150 m kõrguselt. Kuulipildujatest lasti pataljoni pihta 2891 kuuli, kusjuures ei tabatud ühtegi märki.

1930. a. teostati samas rajoonis katse, mille eesmärgiks oli selgitada kuulipildujatulega ja kergepommidega saavutatavaid tagajärgi. 300 mehe suurune pataljon asus

maanteel rännakul ühes veokitega ja hobustega. Õhualarmi järgi meeskond püüdis end varjata tee kõrval. Inimeste, hobuste ja veokite asukohale asetati piinliku hooliga loomuliku suurusega märgid. Selliselt saadud pataljoni-märki ründas 18 lennukit 150 m kõrguselt, kusjuures visati 116 kaheksakilolist pommi ja kuulipildujatest lasti 440 lasku. Märkide ülevaatusel selgus, et mõni märk oli täielikult hävitatud. Kokkuvõttes selgus, et pommitamisega oli löödud välja rivist 50 meest, 29 hobust ja 19 veokit. Kuulipildujakuulidega polnud tabatud ühtegi märki.

Selleks, et selgitada missuguseid tagajärgi võib saavutada metsas varjatult asuva väeosa ründamisel kuulipildujatulega ja pommitamisega, teostati järgmine katse. Metsa, mille laius oli 410 m ja sügavus 60—135 m asetati 750 mehe-, 70 hobuse- ja 22 veokimärki, kusjuures viimaste hulgas oli 7 mootorsõidukit. Lennukitelt visati 120 pommi à 8 kg ja kuulipildujaist lasti 2891 kuuli. Märkide ülevaatusel selgus, et rivist oli löödud välja 5% inimesi, 20% hobuseid (sest neid ei saa nii hästi peita kui inimesi) ja 54% veokeid. Märkides ei olnud ühtegi kuulipildujakuuli tabamust.

Nende katsete tulemustest järgneb, et sellisel kõrgusel lendava lennuki kuulipildujatulel pole mingit mõjuvust, kuna pommitamisega võib saavutada teatud tagajärgi. Sellele tuleb juurde lisada, et venelased propageerivad kasutada ründamislennukitel kuulipildujate asemel kergeid pomme. Nad väidavad, et kui lennuk võtab kaasa kuulipildujate ja padrunite kaalule vastava kaalu pommisid, siis pommidega saavutatakse umbes 2 korda paremaid tagajärgi kui kuulipildujatulega. Sõjakirjanduse andmeil on eriti Am. Ühendriikides ja N. Venes märgata tendentsi relvastada ründamislennukeid rohkem kergete pommidega kui kuulipildujatega.

Kui pommide kasutamisele võtmine areneb edasi ja lennuk kasutab ainult pommisid, siis maapealsed väed peavad end kaitsma teissuguselt kui kuulipildujatuld andja lennuki vastu. Ainult pommisid kasutav vastase lennuk on ohtlik vaid siis, kui ta asub maapealset märki läbistava vertikaaljoone lähedal. Seni kui lennuk pole jõudnud vertikaali lähedale, võidakse teda rahulikult tulistada. Lennuki olles vretikaalil, teda on raske tulistada, sest relvale tuleb anda suur tõste (tuleb sihtida otse üles) ja võttes arvesse, et tõste muutub kiiresti, lennuki tabamisvõimalused on väiksed. Selleks, et pommikildudele mitte olla suureks

märgiks, viimasel hetkel heidetakse pikali ja katkestatakse lennuki tulistamine.

Tekib küsimus kuidas maapealsed väed peaksid kaitsma end selliste rünnakute vastu?

Nad kaitsevad end madalalt lendavate lennukite rünnakute vastu püsside, automaatpüsside ja kuulipildujatega. Nende relvadega lennukite tulistamisel saavutavate tagajärgede võrdlemiseks teostati Am. Ühendriikides palju katselaskmisi.

1928. a. välja antud eeskirjas „Tentative Training Regulations 300 — 5“ määrati katselaskmiste sihtjooned ja kästi neid teostada nii, et iga üksus teeb igal aastal katselaskmisi ja esitab selle tagajärjed ühes vastavate ettepanekutega. Sel alusel on seni teostatud õige palju mitmesuguseid katselaskmisi. Seejuures enamik üksusi, väeosi ja väekoondisi on jõudnud ühisele otsusele, et püssituli on niitevlennuga või madalalt lendavate lennukite vastu palju mõjuvam kui kuulipildujatuli. Selle väite tõenduseks toome mõningaid arvilisi andmeid võrdluskatselaskmistest.

1928. aastal 35. jalaväerügement katsetas väikeste üleslastud õhupallide tulistamist püssidest ja kuulipildujatest. Püssitulega tabati märk õige kiiresti. Kuulipildujatulega tabati ainult 48,6% märkisid, kusjuures selleks kulus palju rohkem laskemoona ja aega. Katselaskmiste üldised tagajärjed on järgmised:

Relv	Tulistatud õhupallide arv	Tabatud õhupallide arv	Tabatud õhupallide %	Väljalastud padrune arv	1 õhupalli tabamiseks kulutatud keskmine padrune arv
Kuulipilduja	216	105	48,61	12.430	118,38
Vintpüss . .	132	130	98,49	1.959	15,06

1929. a. 12. jalaväerügement tulistas lennukilt veetavaid märkisid püssidest ja kuulipildujatest. Katselaskmistel saavutati järgmisi tagajärgi. Madalal kõrgusel liikuva märgi tulistamisel saavutati püssidega 33% ja kuulipildujaga — 18% tabamusi. Kõrgel liikuva märgi tulistamisel saadi püssidega 1,02% ja kuulipildujaga — 0,44% tabamusi. Sellest nähtub, et püssitule saavutused on 2 korda paremad kui kuulipildujatule.

Aprillikuul 1931. a. 1. suurtükiväebrigaad tulistas lennukilt kiirusega 130—150 km/t. veetavaid märkisid kuulipildujaist ja Browning-tüüpi automaatpüssidest. Katselaskmiste eesmärgiks oli uurida väljasuurtükiväe kaitsmist õhurünnakute vastu mai-

nitud relvadega. Katsetel teotsesid 12 laskurit 4 kuulipildujaga ja 12 laskurit 12 automaatpüssiga. Enne laskmisi meeskondadega teostati 38 tundi laskeõppusi eelmainitud eeskirja järgi. Kuulipildujatega teostati 15 katselaskmist 60—350 m kõrgusel liikuva märgi pihta, mille horisontaalne kaugus oli umbes 75 m. Kogusummas lasti 4331 lasku ja saadi 130 tabamust. Automaatpüssidega teostati samades lasketingimustes 14 katselaskmist, kusjuures 1810 laskuga saavutati 106 tabamust. Protsentuaalselt võetuna kuulipildujatega saavutati 3,00% ja automaatpüssidega — 5,86% tabamusi. Kuigi märgi liikumiskiirus ei vasta moodsa ründamislennuki lennukiirusele, siiski tuleb arvata, et ka kiirusega 180—200 km/t. liikuva märgi tulistamisel relvade saavutuste vahekorrad jäävad üldiselt samasugusteks.

Võttes arvesse, et suurtükiväe kolonnid on väga headeks märkideks madalalt lendavatele lennukitele ja et automaatpüssiga saavutati võrdlemisi häid tagajärgi, Am. Ühendriikide suurtükiväes hakati teostama laiaulatuslikke katseid mainitud automaatpüssiga. Näiteks võiks tuua mõningaid andmeid 3. suurtükiväerügemendi B patarei kohta. Laskurid õpetati hästi tulistama lennukiteid. Patarei rännakul olles 7 laskurit istusid laskemoonakastil. Lennukilt 130 km/t. kiirusega veetava ja 200—300 m kõrgusel liikuva märgi ilmunisel laskurid hüppasid kastilt maha, seadsid end laskevalmis ja lasksid kokku 80—90 lasku. Seejuures saavutati keskmiselt 30—35% tabamusi.

Katsete järelalusena ameeriklased jõudsid otsusele, et automaatpüss on suurtükiväele mõjuvaks õhukaitsevahendiks. Seejuures Browning-tüüpi automaatpüss osutus oma kaalult natuke raskeks ja otsustati soetada samade ballistiliste omadustega, kuid kaalult kergem, automaatpüss.

Hiljuti Am. Ühendriikide suurtükivägi varustati õhukaitse otstarbel 7,62 mm automaatpüssidega. Kergekahuri patareis on rahuajal 35 ja sõjaajal 49 automaatpüssi, mida kasutatakse patarei tuleosa, lahingvoori ja majandusvoori õhukaitse teostamiseks.

Am. Ühendriikide jalaväeinspektor, käsitledes 1932. aasta aruandes jalaväe kaitsmist lennukite rünnakute vastu, ütleb, et sooritatud katsete tulemustel üksused suudavad mõjuvalt võidelda madalalt lendavate lennukitega.

Madalalt lendavate lennukite kuulipildujast tulistamise kohta võib öelda, et selle



laskevalmis seadmiseks ja tule avamiseks kulub rohkem aega kui püssil. Kuulipilduja mõjub ka liiga mehaaniliselt, s. o. kuulipildujaga lastakse suur valang vaatamata sellele kas laskesuund on õige või vale. Püss on paremini käsitsetav, temaga on kergem jälgida ja sihtida iga lasku. Püssi kasuks on ka nn. moraalne tegur. Tulistades ründavat lennukit, laskuri hingeline seisukord on parem kui siis, kui ta peab end ainult varjama.

Kuulipildujat ei saa aga täiesti alahinnata, sest Maailmasõjas saavutati nendega võrdlemisi rahuldavaid tagajärgi. Sakslased lasksid õhukaitse-kuulipildujatega 1918. a. maikuul maha 5, juulikuul — 5 ja augustikuul — 9 vastase lennukit. Ameeriklased, olles õpetanud oma õhukaitseüksusi hästi laskma ja kasutades neid taktikaliselt õieti, lasksid kogu sõjast osavõtmise vältel kuulipildujatega 59 vastase lennukit maha.

Kõigist eeltoodust selgub, et madalalt lendava lennuki pommid on ohtlikumad kui kuulipildujatuli. Nende lennukite vastu võitlemisel saavutatakse suuremaid tagajärgi püssidega, criti automaatpüssidega. Säärane rünnak on seotud aga võrdlemisi suure riisikuga. Seda arvestatakse ka välismaal, sest paljude välisriikide eeskirjades öeldakse, et madallennul vastase maapealseid vägesid ründavad lennukid võivad langetada vastase väiksekaliibriliste relvade tule alla ning kanda suuri kaotusi. Prantslased ütlevad, et selliseid rünnakuid võib teostada erijuhtudel. Inglise eeskirjades „Small Arms Training“, „Field Service Regulations“ ja „Infantry Training“ öeldakse, et hästi väljaõpetatud ja distsiplineeritud üksuste vastu teostatavatel rünnakutel kaotused võivad olla nii suured, et tuleb loobuda sellistest rünnakutest.

— m.

## Mõtteid geograafilise ala korraldamisest kaitseväes.

Avaldatakse mõttevahetuse korras.  
T o i m.

„Kaart on kaitseväe silm,“ lausuti juba tol ajal, kui lahinguid löödi sõdur sõduri kõrval ja kahurtuld juhiti nähtavale märgile otsese sihtimisega.

Suurimaid väejuhte Friedrich Suur oma sõjakogemuste põhjal hindab heade kaartide tähtsust. Kaardistamise alal töötavad tema väes erilised ohvitserid „insener-geograafid“. Kui võrd tähtsaks peab Friedrich Suur kaardi piltlikku väärtust ja usaldab kaardistajate asjatundlikkust sõjapidamises, näitab lause tema instruksioonides: „Wo ich nicht hinkann, da mache Er einen Klecks“ (kuhu ma minna ei saa, sinna tehku ta üks plekk).

„Vägede sõjaline tegevus on sõltuvuses maastikuga, millel ta teotseb,“ väidab iga strateeg.

Kuid maapinna tõetruu kujutuse, kasutamiseks igas olukorras ja ümbruses, annab meile õieti ja nõuetekohaselt koostatud kaart. Siis on arusaadav, et omaaja suured on hinnanud kaardi sõjalist tähtsust, asetades teda teiste võitlusvahendite kõrval väärilisele paigale.

„Mõju, mida avaldab maastik vägede tegevusele, tõuseb alaliselt. Arenev tehnika on annud vägede juhtimisele võitlusvahendid, millede täielik kasutamine annab oodatud tulemusi vaid maastiku õige hindamise ja asjakohase kasutamise juures,“ on märgitud ühes Saksa viimase aja topograafia õperaamatus. Edasi loeme, et „juht püüab panna maastikku teenima kavatsetud taktikalise eesmärgi peamiselt kaardi järgi. Taktikalise tegevuse läbiviimisel jääb juhitud seosesse teatud maastikuga ja peab sellele kohandama taktikalise vormi. Nii on maastik ja

sõjategevus alalises sõltuvuses. Igal sammul riivab maastikuõpetus sõjalises tähenduses taktikat ja on mitmeti tihedas seoses relva ja kindlustamise õpetusega.“

Juhil on võimalik õppida tundma maastikku isikliku vaatlemisega sõjategevuses vaid harukordadel. Meie päevil ei tõusta enam mäekingule, kust uurides ümbrust valmib tegevusplaan. Näpyslaskurid ja muud võitlusvahendid on teinud selle võimatuks. Tänapäeva sõjategevus sünnib kaardi järgi selleks varakult läbiuuritud ja ettevalmistatud maastikul. Päevpäevalt rohkem asetleidev ja tunnustatud vägede moto-mehhaniseerimine seab uusi nõudeid kaardile ja moodne lasketehnika uusi ülesandeid triangulatsioonile, mis kohustab pöörama tõsist tähelepanu kaitseväe geograafilisele alale ning teda vääristama meie kaitseväe relvastatud jõudude peres.

Kui 1914. a. Maailmasõja puhkedes Saksa vägi astus tegevusesse ilma topograafia osadeta, kui Inglise armees Prantsusmaal sõja esimestel päevadel tegutses mõni üksik geograafia ohvitser, siis sõja lõpupäevil Saksa väkke oli loodud mitusada topograafia osakonda ning Inglise armees mõtetruppide koosseisus oli 4000 meest. Loomulikult ei läinud sõjategevuses topograafia osade loomine takistusteta, kuid vajadus, mida enne Maailmasõda ei osatud ette näha, tuli raskustele vaatamata teostada.

Jälgides välismaa sõjamõtteasjanduse kirjandust ja vahetades mõtteid naabermaade geograafilise ala ohvitseridega, võib kõigjal märgata sõjakaardi ja mõtteasjanduse suurt tõusu ja arenemist ning selle ala lähedat koostööd riviväeosadega.

Omades suure sõjalise tähtsuse ja põhjenedes ajaloolisele arenemisele, seisab riiklik mõtte- ja sõjakaardiasjandus enamjaolt sõjaväe kätes ja juhtimisel. Teissugune moodus on riikides, kus välised mõjud või ajalooline arenemine seda tingivad. Kui mujal tehakse pingutusi riikliku mõtteasjanduse (triangulatsiooni ja topograafilise plaanistuse), kui riigikaitse seisukohast tähtsa ala, koondamiseks sõjaväelistesse kätte ja muid maamõõdutöid püütakse arendada vastavalt sõjakaardiasjanduse nõudeile, võeti meil aasta tagasi päevakorda kaitseväge kaardiasjanduse ühendamine Põllutööministeeriumi Maamõõdu- ja Katastriametiga Soome, Saksa jne. eeskujul. Küsimust arutati isegi Riigikogu komisjonis, kus Kavstabül suutis asja mõtetust selgeks teha ning kavatsus lükati tagasi.

Et mõnel pool edasi kavatsetakse koondada kõik kaarditööd ühe tsiviilametkonna kätte Soome, Saksa, Austria, Šveitsi ja, nagu märgitakse, paljude teiste maade eeskujul, siis lubatagu siinkohal selgitada mõne reaga asjaolusid, mis mõju tasid eeskujuks toodud maades mõtteasjanduse arenemist ning allutamist tsiviilametkonnale.

Saksas sünnib see Versailles rahudiktaadi sunnil (Zeitschrift für Vermessungswesen. Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme). Ja nimelt kindralleitnant Veidner'i ettepanekul, et vähendada otsekohest sõjaväe arvulist koosseisu, seatakse Preisi maaülesvõtte ühes Saksa kindralstaabi maaülesvõtte osakonnaga siseministeeriumi, kui kõige sobivama sõjaministeeriumi asemele astuma, alluvusse ja nimetatakse „Maaülesvõtte Riigiametiks“.

Maamõõduametid töötavad aga omaette ja meie loeme: „Vastavalt mõtteasjanduse ajaloolisele arenemisele ei oma Saksa riik keskasutust kogu maamõõduasjanduse jaoks, kuigi Maaülesvõtte Riigiamet selles suhtes teatava eriseisukoha omab“ (Das Reichsamt für Landesaufnahme u. seine Kartenwerke lk. 10. Berlin 1931).

On põhjust arvata, et teistviisi sõja lõppedes poleks Saksamaal mõttelegi tulnud kaitseväge kaardiasjandust allutada siseministeeriumile. Veel rohkem põhjust on uskuda, et praegune organisatsioon kannab täit sõjaväelist laadi ja on korraldatud nii, et väiksemgi vajadus, mis vägele sõja puhul ette näha, on täpselt täidetud ja on kõrvaldatud kõik puudused ja vead, mis Maaõõduasjanduse algades ilmnesid. Olude sunnil seisab Saksamaal kaitseväge kaardiasjandus siseministeeriumi alluvuses.

Kui sõjapäevil sõjamõõteasjandus oleks moodustatud tehnilistest maamõõtebüroodest, s. o. tsiviil maamõõtjatest, inseneridest, geoloogidest jne., siis oleks ta juba idus hääbunud, arvab kokkuvõtetult kol. Siegfried Boelcke omas töös „Das Kartenwesen“ raamatus „Der grosse Krieg 1914—1918“.

Sõjapäevil moodustatud topograafia osadesse kutsutud tsiviil maamõõtjaid, insenere, geolooge jne. tuli enne sõjameesteks ümber kasvutada, neile relvakäsitust õpetada ja istutada neisse sõjaväe vaimu. „Sõjalist iseloomu ei tulnud omada üksi välise vormi pärast, vaid ta pidi kogu nende mõtlemisviisi läbi imbutama... Palju vaeva maksis seda mõttelaadi neile juurde istutada,“ märgib kol. S. Boelcke eelmainitud raamatus.

Tõsi, juba Maaõõduasjanduse eelpäevil on kuulda Saksamaal hääli, mis nõuavad ühtlast mõtte-

asjanduse korraldamist kogu riigis, sest mitmesugustele geodeetilistele alustele ja isesugustele töömeetoditele rajatud mõtetööd ei võimalda ühtlast ja kiiret kasutamist sõja s. Siit tekibki mõte luua keskorgan mõtteasjanduse arendamiseks ja ühtlustamiseks ja tulemusena avaldab riigipresident 27. juulil 1921. a. määruse „Mõtteasjanduse nõukogu“ asutamiseks.

Nõukogul on suured ülesanded Saksa riigi mõtteasjanduse arendamise ja ühtlustamise alal, millega ta rahuldavalt toime tuleb, nagu näha esimese kümne aasta kokkuvõttest (Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme 1931/32 nr. 4).

Nõukogul on 46 hääleõiguslikku liiget, kui on tarvis, kutsutakse asjatundjaid juurde, kuid ilma hääleõiguseta. Liikmete amet on aumet. Istanguid peetakse üks kord aastas. Nõukogu esineb siseministeeriumi ees määruste, seaduste jne. ettepanekutega mõtteasjanduse korraldamiseks riigis.

Umbes samalaadse asjakäigu osaliseks sai ka Austria sõjamõõteasjandus Austria-Ungari monarhia kokkuvarisemise järele.

Et Soome sõjakaardiasjandus seisab tsiviil-asutuse kätes, põhjeneb tema ajaloolisel arengisel.

Maamõõduasjandus Soomes ulatub tagasi Rootsi aega, läbistades Vene keisririigi ülemvalitsuse. Selleaegsed kaardistused kannavad majanduslikku laadi ja nende korraldamiseks on üks peamõõteamet ja temale alluvad provintsiametid. Sõjaväe topograafilisi kaarte Rootsi ajal valmistavad Rootsi sõjavõimud, Vene ajal Vene kindralstaap. Soome ametivõimudel tungida neisse töödessa ei peeta soovitatavaks. Väeteenistuse eriseisukoha tõttu pärastises Soome sõjaväes puuduvad sõjamõõteasjanduse eriteadlased. Iseseisvaks saades ning sõja puhkedes 1918. a. vajab aga kaitseväge topograafilisi kaarte. Sündmuste tulipunktis seisab Murmanni küsimus. Siin tulevad appi Soome maamõõtjad ja ehkki vilumusteta, valmistatakse Murmanni raudteekaart. Siit ja mõningatest väiksematest topograafilistest töödtest hoogu saades õpetatakse maamõõtjad sõjamõõteasjanduses välja ja selle idee kandja Pastorff'i märkmete järgi nii, et „maamõõtja-inseneridel oleks võimalik nii erateenistuses kui sõjaväelises mõtteasjanduses tegutseda“... See teostuks, kui „mõtteasjandus läheks tsiviilasutuse alla“.

1918. a. novembri sündmused viivad Pastorff'i kodumaale (Saksamaale) ja tema algatused viivad täide teised.

Nii näeme Soome topograafia bürood alluma tsiviilasutusele, kus kindralstaabist kartograafiliste tööde otstarbeks läkitatud ohvitserid kujutavad iseseisva sektsiooni oma sõjaväelise ülemusega ja alamväelastega, kes saavad tasu sõjaväelistest summadest, kuid kes maamõõteametis töötavad samuti nagu selle ameti ametnikud. Eriliste puhtsõjaväeliste ülesannete suhtes saavad ohvitserid juhtnõore kindralstaabist.

Kas see moodus Soome väe seisukohast rahuldav ehk mitte, on soomlaste sisemine asi. Kuid meie, tehes õpinguid välismaal, rakendame sellest niipalju, kui see kasutatav meie oludes.

Eelmistest ridadest peaks selge olema, et sõjakaardiasjanduse koondamine tsiviilametkonnale alluvusse ei oma kaaluvaid põhjendusi. Riiklikku mõtteasjandust tuleb arendada riigi-

kaitse huvides Kaitseministeeriumi valdkonnas. Ja meie võime vist kõhklemata oma jõude ja oskusi rakendada kaitsevæe geograafia ala arendamiseks teadmise, et püüdeil, mis sihivad sõjamõõteasjanduse allutamisele tsiviilametkonnale, ei saa kunagi kindlamat pinda olema.

Praegune organisatsioon ja töökorraldus sõjakaardiasjanduse ja riikliku mõõteasjanduse alal Kv. St. Topo-Hüdrograafia osakonna näol võib ju mõndagi jätta soovida, kuid tema allutamise tervena tsiviilametkonnale ei ole veel parandatud midagi.

Meie kaitsevæe geograafiaala ja riikliku mõõteasjanduse üldiseks arendamiseks võime palju õppida Poola sõjavæe geograafia instituudilt, kuhu aasta tagasi koondati peaaegu kogu riiklik mõõteasjandus. Instituut varustab kaitsevæge, riigiasutusi ja täidab eranõudmisi igasuguste mõõteandmetega ja erikaartidega, olgu nad geoloogia, meteoroloogia jne. alalt.

Viibides aprillikuul Poola geograafia instituudis, võisime märkida plaanikindlat tööjagust. Noortele juhtidele on võimaldatud näidata oma tööskest, rakendada uusi töömeetode ning täiendada omi teadmisi vastaval erialal. Poola geograafia ohvitserid on uhke, et täna töötavad geograafia instituudis ainult poola ettevalmistusega ohvitserid-eriteadlased. Asutus on vaba aegunud mõtlemisviisist, mis takistaks ettevõtte vaba arenemist.

Jättes seekord kõrvale meie kaitsevæe geograafia ala ja riikliku mõõteasjanduse korraldamise küsimuse laiemas ulatuses, tahaksin puudutada topograafia jaoskondade loomist sõja-aegse diviisi juurde diviisi staabi ülema alluvasse. Topograafia jaoskonnad sõja-aegse diviisi koosseisus oleksid aluseks kaitsevæe geograafilise ala ja riikliku mõõteasjanduse organisatsioonilisele korraldamisele, mispärast enne esitisi viimase ala korraldamiseks tuleks lahendada ülestõstetud küsimus.

Topograafia jaoskondade loomise mõtte sõja-aegse diviisi koosseisu tõi esile üks kõrgema sõjakooli lõpetaja oma lõputöös. Et ettepanek kaitsejõudude seisukohalt küllalt tähtis ja reaalseeritav, pole asjata, mõttevahetuse üleskergitamiseks, selle juures veidi peatuda.

Topograafia teenistusel sõjaajal diviisi piirides on mitmed ülesanded, milledest olgu märgitud: Diviisi väeosade õigeaegne varustamine vajalikkude kaartidega ja nende parandamine; topograafiline ja foto-topograafiline luure; erikaartide koostamine ja trükkimine ning õhupildistuste ümbertöötamine; diviisi tegevusalas triangulatsioonivõrgu arendamine ning suurüki-væe varustamine triangulatsioonipunktide andmetega; igasugune topograafiline nõuanne diviisi juhtidele jne.

Erialalised teadmised topograafilisel tööalal, mida juht-topograaf vastava ettevalmistuse juures omab, on laialdased ja kasutatavad diviisi juhatuses vägede juhtimisel.

Topograafia jaoskonnad diviiside juurde tuleks moodustada, nagu märgitud, Kv. St. Topo-Hüdrograafia osakonna topograafidest ja trianguleerijatest, kes mobilisatsiooni korral läheksid üle diviisi koosseisu ja oma erialal riviüksustele jõudumööda kaasa aidates täidavad neile pandud ülesande.

Kuid ükski koostöö ei anna tulemusi, kui puuduvad kogemused. Vähe on teoreetilistest teadmistest ja mehaanilistest arutamistest, vaid „siin on vaja tervet inimõistust, teravat

pilku ja taktikalist arusaamist, mis omandati teenistuse läbi frondil, ja et see tarvilikum on kui matemaatiliste valemitte üle valitsemine,“ leiab Heinrich Friese mõõteasjanduse ülevaates Saksa sõjavæes Maailmasõja päevil (Zeitschrift für Vermessungswesen 1921 nr. 9). Ja siin seisabki sõlm, mis tuleb õieti arutada, et ei korduks see, mis Saksa, Austria ja Inglise armeedes Maailmasõja puhkedes.

Tuleb soovida, et abivägede loomisel võetaks kuulda „rivi häält“, soove, mis tulevad neilt, kellel neid vaja, ja usun, et õieti oleme talitanud, kui kaitsevæe geograafilise ala arendamiseks Topo-Hüdrograafia osakonda reorganiseerides talitame nii, et juba rahu ajal oleks mobilisatsiooni puhuks valmis igale diviisile topograafia üksus, kes asuks tihedasse kontakti oma diviisiga ja korraldaks oma otsekohese töö kõrval vajalikud eeltööd nii tehnilise varustuse kui kaartide tagavarade ja tegevuskavade alal.

Kogemused koostöökis saadakse vastavate üksustega läbikäimises ja ühistest õppustest, manöövritest, sõjamängudest jne. Eelduseks peab muidugi olema, et juht-topograaf omaks rivilise ettevalmistuse ning oleks tuttav kõikide väelikkude iseäraldustega. Riviliste teadmiste värskendamiseks tuleks topograaf aeg-ajalt läkitada vastavatesse väeosadesse. Sest topograaf, kellel puuduvad sõjalised kogemused, pole suuteline andma sõjavæele nõuetekohaseid topograafilisi teateid. Olgu märgitud, et Poola topograafia kooli pääseb tänaseni ainult ohvitser, kes sõjast on osa võtnud.

Sirvides N.-Vene sõjamõõteasjanduse kirjandust, võib märgata topograafia osade tihedat koostööd riviosadega. 1928. a. peale võtavad topograafia üksused järjekindlalt osa korraldatavatest sõjamängudest ja manöövritest. Samuti valmistatakse alaliselt ette tehnilisi tööjõude sõja-aegsete topograafia üksuste komplekteerimiseks.

Meie diviiside topograafia jaoskondadele tuleks samuti juba rahuajal ette valmistada lihtsõduri koosseis. Sundaega teenima kutsutud noorsõduri õppused läbiteinud, tehnilise haridusega (tehnikumi, kunsttööstuskooli, tööstuskooli jne. õpilased ja matemaatika jne. üliõpilased) noortele meestele tuleks korraldada Topo-Hüdrograafia osakonna juures vastavad kursused. Lõpetajaile praktika andmiseks tuleks osakonna topograafilisi välistöid seniste päevatööliliste asemel läbi viia kursused lõpetanud ajateenijatega (ajateenijaid kasutatakse topograafilistel välitöödel päevatööliliste asemel nii Lätis kui Poolas). See moodus ei annaks ükski mobilisatsiooni puhuks vilunud topograafiaala sõdureid, vaid vähendaks tunduvalt osakonna kuludis, millise ülejäägiga võiks täiendada topograafia jaoskondade tehnilist varustust, ilma et vaja oleks osakonna eelarvet suurendada.

Ka aegajalt kordamisõppustele kutsutavaid reservohvitseri, inseneri, maamõõtjaid jne., keda kavatakse sõja ajal topograafia teenistusse rakendada, tuleks kordamisõppustel tutvustada topograafia teenistusega.

See oleks skemaatiline visand sõja-aegseks topograafia teenistuse korraldamiseks diviisi piirides. Tohiks loota, et vastavalt poolt esitisele asjalikku tähelepanu ei keelata ja juba lähemal ajal diviiside arvamist kuulda võime, et siis enam silutud ettepanekuga esineda.

# Joogi distsipliinist rännakuil.

S.-ltn. A. Kõrgesaar.

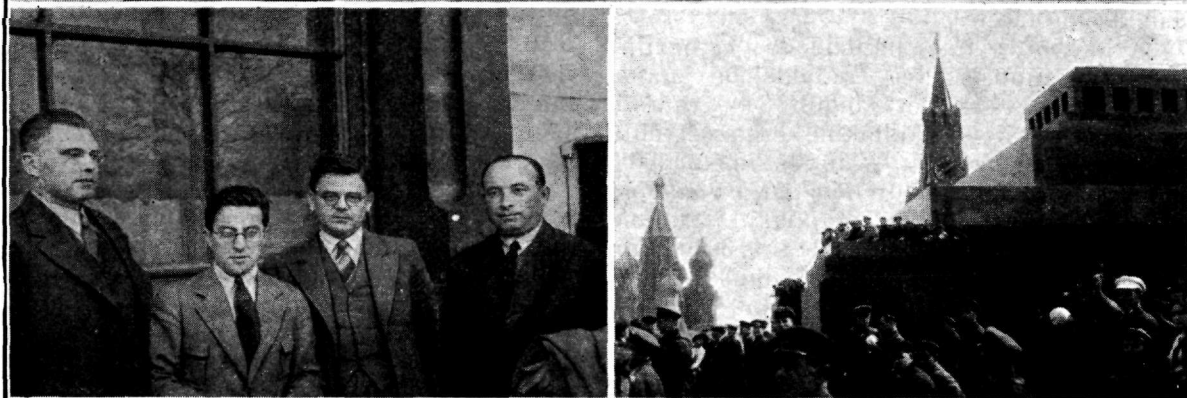
Suvel laagri ajastul, rännakuil ja ma-nöövrel — soojal ilmastikul — on sõdurite tervishoiu heaolu eeltingimuseks joogivee küsimus, sellega varustamine ja selle tarvitamise moodus, et hoida sõdurite vastupidavust väsimusele ja paremat tervislikku ja psüühilist tunnet. Osutades tähelepanu käesolevale küsimusele vastavasis olukordades, peab sõduri üldorganismi töötoime füsioloogia põhimõttele enam-vähem kindlaks määrama need nõuded ja normid vee tarvitamisel järele rahuldamiseks, millised kasulikud organismile veebalansi reguleerimisel. Organism vajab vett ainetevahetuseks ja tarvilise-optimaal ihusoojuse t° hoiuks, niisama ka organismist väljamiseks mitte tarvilisi aineid, sinna kogunenud elulisest tööst ja tegevusest.

Kogu inimelundik sisaldab eneses vett 65—66%; võttes arvesse, et meie sõduri keskmine raskus on 67,5 kilogrammi, sisaldab organism selles raskuses 44.550 grammi vett. Uurimused ja katsed on tõestanud, et organismis veebalanseerumine normaaltin-gimuis võib toimuda kahjuta 10% arvel kogu organismi veesisaldavusest, s. o. ligidalt 4455 grammi piires, kuid suurem veekaotus tekitab juba mitmesuguseid häireid. Kaotades vedelikku juba rohkem kui 6000 grammi, ehk 13—14% kogu organismi veesisaldavusest, võib saada juba eluohtlikuks.

Normaaltin-gimuis, s. o. kehalisel tööil või liikuvusel, ning harilikes atmosfäärseis oludes inimene eristab vett ööpäeva vältel uriiniga 1500 grammi, higiga 800 grammi ja väljaheidetega 100 grammi, ning peale selle veel teatav osa väljahingalava õhuga — veeaurudena, kogusummas keskmiselt 2500 grammi, mida peame organismile jälle tagastama joogi ja söögina. See on n. ö. normaal olukorras, kuid on tarvis ainult füüsilist tegevust suurendada, kiireneb ka vee kadu organismist. Eksperimentaalselt on tõestatud, et inimene rahulikus olekus, kuid kõrges temperatuuris võib eristada vett higina 1,5 tunni vältel 2500—3000 grammi. Sõdurid rakmeis ja rännakkorras 15—20° õhu temperatuuril ühe tunni vältel higistavad 410—580 grammi vett. 5—6-tunnisel rännakul 2065—3448 gr. Need oleksidki keskmised arvud, sest siin mõjutavad palju kaasa tuul, õhu niiskus, riietus jne. Higistumisel aga ei eristu kehakudedest üksnes vesi, vaid ka muid keemilisi ai-

neid, millised etendavad väga tähtsat osa organismis veebalansi reguleerimisel. Vaadeldes hiigi keemilist koostist peamiselt kehalistel pingutustel, leiame, et see sisaldab keskmiselt 98% vett, NaCl 0,6%, rasva 0,07—0,08%, orgaanilisi aineid 0,65%, kloriide ning muid aineid 0,68%. Seda teades ei või vaadata higistamisele ainult kui veekaotusele, vaid tuleb arvestada ka soolade kaotust, mis ongi väga tähtis säära-stes olukordades. On tõestatud, et NaCl esineb väga tähtsa aina organismis veebalansi reguleerimisel — takistavalt vee eristumist higina kehakudedest. Arvestades, et 5—6 tunnilisel rännakul (suvel, soojal ilmastikul) eristub organismist higina umbes 3000 gr vett sisaldavusega 0,6% NaCl, oleks seega NaCl kaotus 18 grammi. Mida kauem ja intensiivsem higistumine, seda rohkem suureneb NaCl % higis, ning vere koostises langeb kloriidide %. Selle järeldusel tekivad veres mitmesugused muuted: veri paksub, ihu t° tõuseb ja puls sageneb. Higistumisel esimese paari tunni vältel ei ilmne veel vere paksemise tunnuseid, mis ongi väga tähtis just rännakul joogi distsipliini korraldamisel ja pidamisel. Säära-sed on lühidalt objektiivsed nähud. Subjektiivselt, — liigne higistumine tekitab juba esimesel rännaktunnil järele tunde, mida võib nimetada algul kohalikuks häireks: suus ja kurgus tundub kuivus, ila vähe kleepuv jne. See tunne kaob sagedasti iseenesest, ning pole tarvilik vett juua, kuna veejoomine säära-sel korral on füsioloogiliselt organismile rännakkorras kahjulik, häirestades rakkusid intensiivsemale hiigi ja soolade eristamisele. Kohalikul järele häirel on soovitatav suud veega ainult niisutada. Igaüks, kes on rännakust suvel — kuuma ajal — osa võtnud, teab juba praktikast, et mida rohkem vett jood, seda enam kiireneb hiigi eristumine, tekib kudedes n. ö. veekinnipidamatus, ning alaline järele tunne ei taha kaduda, sest kudedest on ühes higiga väljunud ka NaCl. Ei saa mainimata jätta, et soola tarvitamise kasulikkus ja moodus on juba ammu tähelepanu leidnud töölistel, kellede töötingimused toimuvad kuumas õhus, nagu katlakütjad laevadel, klaasipuhujad jne., kes järele rahuldamiseks tarvitavad teatud aegadel soolastatud vett, ehk puhast soola vastavas annuses. Rännakul joogi distsipliini mittepida-misel on suurim

Pilte Eesti ajakirjanike delegatsiooni ringreisust N.-Venes,  
19. 04. — 07. 05. 34.



Ülal: Delegatsioon saatjatega tutvumiskäigul pealinnas — Moskvas. Tagafoonil Kreml oma ajalooliste paleede ja kirikutega. Pildil vasakult: Ed. Laaman („Vaba Maa“), Leppik („Sakala“), Mänd („Postimees“), Tammer („Päevaleht“), Tupits („Kaja“), kolleitn. Laats („Sõdur“), kolm daami — tõlki, Treufeldt („Maaleht“), Kornel (ETA) ja A. Oinas („Rahva Sõna“), kes parajasti pildistab. — Balti riikide sõja-ajakirja esindajad Moskvas „Metropoli“ hotelli ees: Vasakult: Läti kolltn. A. Plensners („Latvijas Kareivise“ peatoimetaja), N.-Vene ajak. liidu esimees M. Koltsov, (küllakutsuja), kolltn. Steponaitis (Leedu „Musu Žinynasi“ peatoimetaja) ja kolltn. A. Laats („Sõduri“ toimetaja). — Nõukogude valitsus Lenini mausoleumil, kus võtab vastu 1. mai paraadi Punasel platsil.

pahe see, et harilikult juba rännaku alul — esimese või teise rännaktunni vältel, või esimesel jänu tundel — paljud tarvitavad oma veetagavara ära, ning edaspidi juba tõsisel jänu tundel püütakse hankida vett igasuguseist juhuslikest ettejuhtuvaist allikaist — veekogudest, millised sagedasti võivad olla infitseeritud patogeenseist pisikuist. Peale selle joogi distsipliini mõiste puudusel juuakse janustunult vett sagedasti liiga

palju korraga, mis organismile ja iseäranis seedeelundeile higise ja palava kehaga kahjulik. Praegusaja bakterioloogia küllaldaselt tõestab, et mitmed liiki kõha pisikud harilikes tingimuis, s. o. normaalsel kõha sisendul, ei ilmuta patogeenseid omadusi, kuid kõha liigsel koormatusel vedelikuga, — keetmata vee joomisel higise kehaga (mis organismi vastupanu nõrgestab) võivad patogeenseiks muutuda ning haigusohlikuks

saada. Sarnased on paracolli ja paradisen-  
teeria pisikud ning mitmeid teisi pisikute  
liike.

Suvel laagri ja rännakperioodidel on ha-  
rilikuks nähteks meil kõhahaiguste tõus,  
millised peamiselt tingitud just joogi dist-  
sipliini ja selle mõiste puudulikkusest. Ha-  
rilikes olukordades, s. o. mitte laagri kuudel,  
kõiguvad meil seedeorganite haigestusjuhud  
20—30% vahel, kuna laagri kuudel tõuseb  
see 50—60%-le, see pole küll rohke, kuid  
arvestades seda, et peale selle kannatavad  
paljud veel kergemate seedeorganite häire-  
tega, kes arstlikele abistamisele ei ilmu,  
ning seetõttu jäävad registreerimata, kuna  
aga sarnased haiguslikud häired mõjutavad  
isikuid depresseeruvalt, läheb kaotsi haigus-  
päevade arvel palju õpepäevi, ning seega  
üldist õpetegevust takistab ja sõjaajal la-  
hingvõimsust paraluüsis, kuna muide sar-  
nased haiguslikud häired on välditavad.

Et mainitud olukordades sõdur ei kulu-  
taks kasutult energiat ja ei soodustaks ene-  
ses haiguslikke häireid, on tarvilik teda  
mitte ainult varustada küllaldaselt puhta ja  
värske veega, vaid tähtsam on veel õpetada  
otstarbekalt seda tarvitama, s. t. pidama  
joogi distsipliini vastavalt organismi füsio-  
loogilisele tarvele.

Kokkuvõttes tuleb tähendada: 1) harili-  
kes töötingimuses vee reduktsioon naha  
kaudu ööpäeva vältel kõigub 800 grammi  
piirides, 10 kilom. rännakul keskmisel õhu  
1° kuni 1000 grammi, kuna kuumemal il-  
mastikul eristuvus suureneb palju rohkem;  
2) 20—30-kilomeetrilisel rännakul kuuma  
ilmaga võib sõduril eristuda higina 3000 kuni  
4500 grammi vett; 3) higi eristumisel orga-  
nism ei vaesestu ainult veest, vaid ka soo-  
ladest (NaCl 18—24 grammi), mille tõttu  
koed ei ole suutelised pidama vett organis-  
mis; 4) et kompenseerida organismis vee ja

NaCl kaotust (25—30 kilom. rännakul), peab  
organism saama 3000—4500 grammi ve-  
delikku joogi ja söögina, ning täiendavalt  
veel peale söögis oleva soola 6—10 grammi  
soola, arvestades, et päevase toiduga sõdur  
saab soola 10—12 grammi.

Eeltoodust järeldusi tehes võiks joogi  
distsipliini rännakuil soojal ilmastikul järg-  
miselt meie oludes teostada:

1. enne rännakule asumist veepudelid  
hästi loputada ja täita puhta ja värske vee-  
ga, parem jahutatud teeveega ning sõdureid  
toidustada tavaliselt;

2. peale toidusoleva soola veel sisse  
anda 3—4 grammi soola, seda raputades lei-  
vale, parem veel võileivale, ning peale seda  
lubada juua 5—600 grammi vett;

3. rännakul kahel esimesel 50 minutili-  
sel käigul ei ole tarvis lubada juua, juhti-  
des tähelepanu sellele, et hingamine toi-  
muks läbi nina;

4. samuti hoiduda joomisest ka 3-dal  
rännakperioodil; kui tekib suus ja kurgus  
kuivus, siis ainult loputada suud veega. Kui  
rännak toimub raskemas olukorras ja liiga  
palaval ilmastikul, siis võib lubada juua  
4—500 grammi vett, s. o. pool veetagavarast,  
samuti ka 4. või 5-dal rännakperioodil;

5. juua ei tohi lubada rännaku ajal,  
vast ainult ettenähtud peatustel ja nimelt  
enne rännakule asumise käsklust, kui orga-  
nism on juba vähe puhunud ja ihu jahtu-  
nud; enne joomist alati loputada suud veega;

6. kui on ette nähtud pikem rännak, pi-  
kemaajalise peatuse — puhke ja toidusta-  
misega, siis tuleb peale söömist võtta jälle  
soola vähemalt 4 grammi ja peale seda juua  
6—800 grammi vett;

7. enne söömist hoiduda veejoomisest.  
Järgneval rännakul tuleb joogi distsipliinis  
pidada tavalist korda.

## Mereväe palgaastmetest ja riidevarustusest.

Avaldatakse, kuna palgaastmete kü-  
simus on kogu kaitsevälise ulatus-  
liku tähtsusega. Toim.

Kaitseväe ümberorganiseerimisega oodati  
ka palkade reguleerimist. See küsi-  
mus vajaks kiiremat lahendust, kuna prae-  
gused palgad, missugused pandi maksma  
juba 1927. a., on ära iganenud ja ebaõig-  
lased. Läheks liiga pikale siin kõiki üksi-  
kuid nähteid üles lugeda; piirduksin vaid  
mõne üksikuga, mis puutuks ainult laeva-

desse. Laevad on meil kõik arvatud ena-  
masti ühte, kolmandasse klassi, vaatamata  
sellele, et kõik on isetüüpi ja eriülesanne-  
tega. Olgu see siis sõja-, abi-, suur või  
väike laev (50- või 500-tonniline, arvesta-  
mata ka meeskonna suurust), kõik nende  
komandörid saavad ühe ja sama astme  
järgi palka. Ametikohti aga ise on liigita-  
tud aastmete järgi — leitnandist kapten-  
majorini. Nii saab noor.-leitnant sama pal-  
ka, mis aastates kaptenmajor. Komandö-

ride abide palgad sellevastu on jaotatud astmetesse vastavalt laeva tüübile ja suurusele, — see on ka loomulik. Samuti peaksid jaotuma ka komandöride palgad astmetesse. Meil ei ole vajadust oma väikeses laevastikus, kus iga laev on isetüüpi, siduda palgaastmeid laevade klassi jaotusega. Meil peaksid palgaastmed ära määratama iga üksiku või ühttüüpi laevade kohta eraldi. Meil ei ole laevu niipalju, et sellist liigitust ei saaks läbi viia. Meie praeguseid laevu võiks nende suuruse, ülesannete ja juhi vastutusega võrrelda maaväeüksustega — pataljoni, õppekompani ja kompaniga. Ei oleks kuidagi loomulik, kui nende üksuste ülemad saavad kõik võrdset palka, praegumaks korra järgi vaid kompani ülema palgaastme järgi. Veel imelikum on see, et laevakomandöri abi saab sama palju ja praegu veel rohkemgi kui komandör ise. Selleks siin näide. Nii üksuse ülemal, kui tema abil on lapsed — ülemal kolm ja tema abil kaks last:

Enne palkade vähendamist üksuse ülema palk oli . . .	Kr. 155.—
perekonna-abiraha ei ole õigustatud saama . . .	—
korteriraha . . .	„ 19.—
Kokku:	Kr. 174.—

Üksuse ülema abi palk . . .	Kr. 140.—
perekonna-abiraha à 8 kr.; seaduse järgi saab . . .	„ 15.—
korteriraha . . .	„ 19.—
Kokku:	Kr. 174.—

Pärast palkade vähendamist üksuse ülema palk on . .	Kr. 136.—
perekonna-abiraha ei saa . .	—
korteriraha . . .	„ 19.—
Kokku:	Kr. 155.—

Üksuse ülema abi palk . .	Kr. 123.—
perekonna-abiraha à 8 kr. . .	„ 16.—
korteriraha . . .	„ 19.—
Kokku:	Kr. 158.—

Sellest näitest on näha, et enne palkade vähendamist üksuse ülema abi sai oma ülemaga võrdset palka, kuna pärast palkade vähendamist saab koguni kolm krooni rohkem, vaatamata sellele, et temal on üks laps koguni vähem kui tema ülemal. See on ju täitsa ebanormaalne nähe, sest milleks siis olla kõrgemal ametikohal ja kanda suuremat vastutust, kui abi saab võrdset ja isegi rohkem palka. Kui omal ajal kellegi poolt sattus niisugune viga palga-

astmetesse, siis peaks olema võimalus ka selle parandamine, pealegi kui niisugune asjaolu on vastavatel asutustel ammu teada. Kas ei puudu siin lihtsalt hea tahtmine. Et kooskõlastada üksikuid laevu, mis vastaksid oma suuruse ja ülesannete tähtsusega vastavate maaväeüksustele (pataljon, õppekompani ja kompani), selleks soovitaksin omalt poolt kolmanda klassi laevade komandöride palgad jaotada astmetesse järgmiselt: 1. veeskjad — 9. aste, 2. suurtükilaevad — 10. aste ja 3. abilaevald — 11. aste. Niisugune jaotus oleks kooskõlas maaväe vastavate üksustega ja teiseks võimaldaks inimestele edasipüüdmist ning pakuks huvi teenistuse vastu. Praeguse olukorra juures seda ei saa olla, sest ametikohad on palga suhtes kõik võrdsed, kuna aga tegevus ja vastutus — mitmesugused. Selline olukord tekitab teatud paksu verd ja teeb inimese teenistuse vastu tuimaks.

Mõni sõna veel ohvitseride riidevarustusest. Minule paistab, et ka siin on mereväeohvitseridele tehtud ülekohut. Varustusartiklite tabelist on näha, et maaväeohvitseri kuub (frentš) on mereväekuubest 2 kr. kallim, kuna eelmisel aastatel oli sama kuue õmblus ja lisamaterjali hind 2 krooni võrra kallim. Millest niisugune väike hinnavahe? Praeguste turuhindadega võrreldes on maa- ja mereväe vormiriided ühékallidused, samuti ka õmblemine. Sellevastu mereväekuue juurde minev lisamaterjal maksab palju rohkem. Näiteks: vanemleitnandi aastme tunnused (varukapaelad) maksavad 8 kr., võrreldes maaväekapteni aastme tunnustega, mis maksavad ainult 80 senti. Järelikult peaks vanemleitnandi kuub maaväekapteni kuubest 6 kr. kallim olema, aga mitte 2 kr. odavam, nii kui see siiaajani on arvatud.

Mereväe pikakuue õmblus ja lisamaterjali raha on arvatud maaväe kuubest ainult 2 kr. kallimaks. See võiks olla lisamaterjali arvel, kuna pikakuue õmblemine maksab lühikesest kuubest 5 kr. rohkem ja sama v.-leitnandi varukapaelad maksavad 11 krooni. Seega 16 kr. võrra kallim, aga mitte 2 kr., nii kui see arvatud. Sama lugu on ka mütsiga. Mütsi hinnaks on võetud kaheksa krooni. Maaväe mütsi ühes märgiga saab selle raha eest osta, kuid mereväe mütsi mitte, sest selle märk üksinda maksab üksteist krooni. Ülemal toodud andmeist on näha, et mereväeohvitserid v.-leitnandi aastmes (teised vastavalt aastmeile) on saanud igakord-

sel varustuse saamisel vähem, võrreldes maaväega. Niisugune olukord on kestnud kogu aeg. Seni on loodetud, et normide tegijad seda viga ise parandavad, sest arvatavasti sellistest komisjoni töödest pidi ka mereväe esindaja osa võtma. Enne pal-

kade vähendamist ei annud see end nii valusasti tunda kui nüüd ja iseäranis väiksema palga saajatel. Loodame, et vastavad asutused sellest järeldusi teevad ja väärnähted kõrvaldavad nii palgaastmetes, kui ka varustuses. K.

## Mida nõutakse moodsalt g-torbikult.

### D. Buxhoeveden.

Kui vaadelda kõiki vabalmüügil olevaid g-torbikuid, siis tuleb küsimuse lahendamisel teha vahet, mida praegu nõutakse moodsalt g-torbikult: kas vajatakse g-torbikut kaitseväge varustamiseks rindel, või temaga tahetakse varustada isikuid, kes ei võta sõjast aktiivselt osa ning elavad lahinguvälja tagalas. Kaitseväge vajab niisugust g-torbikut, mis kindlustab kaitset igasuguste sg-de eest, mida kantakse ja tarvitatakse kauemat aega, ilma et oleks vaja tihti vahetada kurna või muid osi, ja mis ei takista laskeriistade ja vajaliste optiliste mõõduaparaatide tarvitamist ja käsitamist lahingus. Kaitseväge lane sõdades lahingu g-torbikus, ei tohi kaotada oma tegevusvõimet. Vastasel korral ei ole see lahing-torbik. Teine lugu on g-torbikutega, millised on ette nähtud rahulike elanike kaitseks sg-de eest. Siin võivad tingimused olla üsna teised. Harilik kodanik, kes ei võta osa ka passiivest õhukaitsest, vajab g-torbikut, mis võimaldab temal läbistada gaasistatud maa-ala linna tänaval. Gaasistatud maa-ala läbistamine ei nõua kauemat aega ning kodanik pääseb ruttu kuhugi majja või g-kindlasse varjendisse. Kuna linnade gaasistamisel õhust tarvitatakse peaasjalikult vaid püsivaid sg-e (yperiiti või levisiiti) ning vaevalt on usutav, et võetakse üldse tarvitusele mürgtolme ja -udusid, võiksid hariliku kodaniku g-torbikud olla suitsu- ja udukuunadeta ja mille aknad võimaldaksid kandjale vaid suunast kinnipidamise ja kaitset pakkuva ruumi ülesleidmise. Passiivsete kodanike g-torbiku projekteerimisel tuleks välja minna torbiku hinnast, et võimaldada laiematel rahvahulkadel g-torbiku omandamist omal kulul. Isegi mõista, et ka kõige odavamal g-torbikul peab kindlustatud olema tema kaitsevõime miinimum, samuti ka tema püsivus alalhoidmisel. Raskust tekitab iseäranis g-torbikute valmistamine kaitseväge jaoks.

Muidugi mõista on ka kaitseväge g-torbikute juures väga ja väga tähtis nende hind, kuid siiski ei tohiks kaitseväge g-torbiku valmistamisel olla otsustavaks teguriks vaid tema hind. Otsustama peab siin lõppude-lõpuks ainult g-torbiku headus ja otstarbekohasus, kõik teised küsimused peavad jääma tahaplaanile. Vaadates maailmasõjaaegseid g-torbikuid, me leiame nende juures lõpmata palju vigu ja ebanähtusi. Siiski olid tol ajal nende halbade g-torbikutega varustatud kõik sõjaväed ja löödi suuri lahinguid, vaatamata sellele et g-torbikutes sõjavägi kaotas 25—50 prots. oma tegevusvõimest. Siiski Maailmasõjas oli olukord teine, võrreldes sellega, kuidas ta kujuneb tulevikusõjas. Tol ajal oli gaasisõda ja gaasikaitsevahendid täitsa uus ala ning mõlemad veel algkingades.

Maailmasõja ajaloos võime hästi jälgida sg-de arenemist, mitte ainult sg-de ainetes, vaid samuti ka nende tarvitamise viisides. Nõrgast mürkainest, kloorist, mille surmav tegur (aeg  $\times$  koondusele) dr. med H. Büseher'i andmetel oli 7500, mindi üle fosgeenile ja difosgeenile, millede surmav tegur on 450—500, kuna ainult kopsudele mõjuvatest sõjagaasidest mindi üle niisugustele, mis peale selle mõjusid hävitavalt ka ihunahale. Vähe veel sellest! Kui sõjaväed olid varustatud väga hea g-kurnaga, töötasid keemikud selles suunas, et leida aineid, mis läbistaksid g-kurne, millised olid täidetud aktiveeritud söega. See läks hilgavalt korda juba Maailmasõja ajal, kui tarvitusele võeti arsiinidest saadud mürk ja väga ärritava mõjuga tolmud.

Kuigi g-kaitsevahendid, iseäranis g-torbikud, arenesid juba Maailmasõja ajal võrdlemisi kiiresti, ei leitud tol ajal veel head kaitsevahendit arsiinide mürgtolmude vastu. Seda näeme kõigi maailmasõjaaegsete g-torbikute juures, milledel kõigil on kaitsevõime väga nõrk. See küsimus on



lahendatud nüüd peale Maailmasõda ja huvitav on jälgida, kuidas igal pool riikides pööratakse suurt tähelepanu g-torbikute valmistamisel sõjaväele g-kurna osale, mis peab absorbeerima arsiinide mürgtolme ja udusid. Viimase küsimuse tähtsusest saab aru ainult see, kes tegelikult on sattunud arsiinide tolmude mõjusse. Nemat väga ärritavalt mõjuvad higise näo peale (g-torbikus on nägu peaaegu alati higine), kutsuvad esile vastiku maitse ja ilavoolu suus ja ninas, samuti ka köha ja aevastamise, mõjudes üldiselt väga rõhuvalt inimese meeleolule. Mitte asjata ei nimetanud sakslased neid sg-e g-torbikute murdjateks (Maskenbrecher), sest nad tungides vabalt läbi kurna aktiveeritud söekihi ja ruttu läbi nõrga n.n. suitsukurna osa, tegid inimese mõne minuti vältel täitsa võitlusvõimetuks ja tuli tihti ette, et inimesed ei kannatanud välja seda piina ning ahastuses tõmbasid peast maha g-torbikud. Need maailmasõjaaegsed kurvad kogemused arsiinide suhtes sunnivad nüüd kõiki, kes valmistavad oma sõjaväele g-torbikuid, juhtima iseäralist tähelepanu g-torbiku n.n. suitsukurnale, mis peab absorbeerima arsiinidest tekitatud mürgtolme ja -udusid.

Maailmasõjaaegsetel g-torbikutel olid kurnad peaaegu kõigis väeosades võrdlemisi väikesed. Siiski näeme, et inglased ja ameeriklased juha Maailmasõjas loobusid väikese mahutusega ja sellega ka lühemaajalise kaitsevõimega g-kurnadest. Täitsa võimatu on sõjaväljal määrata tundides g-kurnadele kindel kaitseaeg, sest see oleneb täielikult tarvitataivate sg-de koondusest õhus. Viimane on aga väga muutlik, oleneb väljalastava g-moonna hulgast, ilmastikust, tuule kiirusest ja ka maastiku iseloomust. G-torbiku kaitsevõime lõpu peab praegu tegema kindlaks g-torbiku kandja ja asudes sel momendil gaasistatud maastikul, ta peab kohe vahetama kõlbmatuks muutunud g-kurna värske kurnaga. Kui g-kurna kaitseaeg on väikene, siis tegelikult peaks igal sõduril lahinguväljal kaasas olema tagavara kurn. See on aga väga tülikas, ja et sellest osalt üle pääseda ja mitte nii tihti ette võtta g-torbikute vahetamist ja tagavara kurnade hulgalist järelevedamist, varustatakse praegu g-torbikuid palju suuremate kurnadega.

Suurte kurnadega g-torbikute kandevõime tuli muuta, kuna on võimatu lasta rasket kurna vabalt rippuda näokatte otsas. Jooksmisel raske kurn tõmbaks näokatte eest maha või sõdur peaks kogu aeg ühe käega hoidma g-kurna. Suur g-kurn ühendatakse

praegu näokattele pika voolikuga, kuna kurn asetseb kogu aeg g-torbiku paunas, mis kantakse kas rinnal või küljel.

Maailmasõja ajal ei pandud suuremat rõhku näokatte chitusele ja kujule. Tol ajal nähti palju vaeva kindla õhutihenduse-riiba leidmiseks näokattele. Akende suurus ja asetuse oli kõigil sõjaaegsetel g-torbikutel ebanormaalse vaateväljaga. Kui tähendada vaba silma vaatevälja ulatuse 100%-ga, siis sellest oli sõjaaegsetel g-torbikute aken-del ainult 25—35%. Tähendab, kaitsevälane kaotas g-torbikus kuni 75% oma normaal vaatevälja ulatusest. Niisugune nähtus on aga väga kahjulik sõjategevuses ja lahingu olukorras. Väga piiratud vaatevälja ulatus oli tingitud g-torbiku akende väikesest läbimõõdust, akende liiga suurest kaugusest silmast ja tema viltu asetusest silmi ees. Kaks viimast põhjust kutsus esile näokatte pehme materjal, millest ta valmistati. Näokattel puudus kindel seisak näo ümber, pehme kuju tõttu liikus näokate ja ühes hingamisega liikusid kaasa ka aknad edasi-tagasi silmade ees. Moodsal g-torbikul on aga näokate valmistatud tugevamast materjalist, mitte enam õhukesest kummeeritud riidest, vaid paksemast kummist. Näokattele antakse inimese näo kuju, mille tõttu ta hästi ja kindlalt asub näo ümber ja aknad püsivad otse ja võnkumata silmade ees. Peale selle võib näokatte kindla kuju juures asetada aknaid otseasendisse silmade ette ja täielikult kasutada ära akende suurem läbimõõt.

Nende väeliikide juures, kus lahingu ajal tarvitatakse mitmekesiseid sihtimis- ja mõõduaparaate, raskendavad vanad, sõjaaegsed g-torbikud nende kandmist ning tarvitamist. Juba püssi laskmine ja sihtimine vanades sõjaaegsetes g-torbikutes on sõduril äärmiselt raskendatud. Halva vaatevälja ulatuse tõttu satub laskmisel alati aknaraam silma ette, varjates püssi sihingut. Otse näokattele kinnitatud kurn takistab siin juures veel püssi panemist palgele.

Moodsa g-torbiku näokattel, mis valmistatakse paksust kummist, on püütud kõrvaldada kõik siin mainitud sõjaaegsete g-torbikute ebanähtused, hoides alal sõjavae lahingvõime täiel määral.

Maailmasõjas suutsid sõjaväed sõdida nendes halbaes g-torbikutes vaid seetõttu, te tol ajal olid kõik väed võrdses seisukorras. Nüüd on aga peaaegu kõik sõjaväed varustatud juba moodsate g-torbikutega ja ei ole mõeldav enam see, kui sõjavägi ilmub tulevikus lahinguväljale halvade g-torbikute-

ga, mis paneb teda vastase suhtes juba väga halba seisukorda. Ei tohi iialgi jätta tähelepanemata seda, et sg-id on tegelikult väga palju juba kaotanud oma tähtsusest ja tekitavast hirmust, kuid ainult siis, kui sõjavägi on varustatud laitmata g-torbikutega. G-tor-

bikud aga, mis nõrgalt kaitsevad sg-de eest ja tunduvalt nõrgendavad sõjaväe lahingvõimet, võivad põhjustada tulevikus lahinguväljal kohutava ja paratamata katastroofi. Ka kõige parem sõjavägi ei suuda halvades g-torbikutes seista vastu löögile ning variseb kokku.

## Vabadusristi Vendade Ühenduse Pärnu osakonna pidupäev.

Vabadusristi Vendade Ühenduse Pärnu Osakonnale kujunes 9. mai 1934. a. suurja pidupäevaks. Seks päevaks kogunesid Pärnu kõik Pärnumaal elutsevad Vabadusristi kavalerid, et võtta vastu Pärnu seltskonnalt lipp, pidada korralist peakoosolekut ja ühise perena sõita Vabadusristi 15. aastapäeva pühitsemisele Tallinna.

Ilusa päikesepaistelise pidupäeva hommikused rongid ja autobused tõid Pärnu suurel arvul Vabadussõja sangareid. Lõuna paiku saabusid Pärnu Kaitsevägede staabi ülem kindral N. Reek ja Pärnu-Viljandi Kaitseringkonna ülem kolonel A. Pulk. Pidupäeva puhul lehisid kogu linnas uhkelt sini-must-valged lipud. Äride aknad olid dekoreeritud, eriti maitsekalt Sõjaväe Majandusühisuse Pärnu osakonnal.

Pidupäeva pühitsemine algas kell 1200, mil Vabadusristi Vendade Ühenduse Pärnu Osakonna juhatus asetas pärja Pärnu garnisoni kaitseväge kalmistule.

Peale lõunat kogunesid Vabadusristi kavalerid Pärnu garnisoni ohvitseride kasiinosse V. V. Ü. Pärnu Osakonna korralisele peakoosolekule. Koosolekule oli ilmunud 130-liikmelisest perest 89 kavaleri. Valimiste järele kujunes uus juhatus järgmiseks: esimees — kolonelleitnant A. Lõhmus, abiesimees — adv. res. lipnik P. Vassil, liikmed — kapten V. Bergmann ja koolidirektor res. kapten J. Mühlbach, liikmete kandidaadid — koolijuhataja res. kol.-leitn. P. Kolts, kapten K. Pavel ja sadamakapten res. rms. J. Rautsmann. Koosoleku lõpul otsustati ühel häälel saata tervitustelegrammid Härra Riigivanemale ja Ülemjuhatajale kindral Laidonerile.

Peakoosolek lõppenud, sammusid Vabadusristi kavalerid garnisoni orkestri helide saatel Vabadusväljale, kus kell 1800 algasid V. V. Ü. Pärnu Osakonnale lipu üleandmise pidustused. Vabadusristi kavalerid asusid

ülesrivistatud paraadi paremale tiivale; kus olid juba üles rivistatud: garnisoni väeosad, kaitseliidu malevad, naiskodukaitse, noorkotkad, kodutütred, vabatahtlik tule- tõrje, skautide maleva, seltskondlikud organisatsioonid ja Pärnu linna alg-, kutse- ja keskkoolid. Naiskodukaitsjad ehtisid sõjasangarite rindu lilledega. Paraadi vastuvõtjale ja aukülalistele oli ehitatud auvärv 6. ja 9. jalaväepolkude tammikute vahel.

Täpselt kell 1800 ilmub kohale paraadi vastuvõtja Vabadusristi Vendade Ühenduse Keskjuhatusese esindaja kindral N. Reek Pärnu-Viljandi Kaitseringkonna ülema, garnisoni ülema, linnapea ja maavalitsuse esimehe saatel.

Paraadi tervitamisele järgnes lipu üleandmise tseremoonia. Lipu annetamise komitee nimel annab naiskodukaitsese esinaine pr. M. Timusk lipu üle kindral N. Reegile. Selle järele algab lipu õnnistamine. Vaimuliku õnnistamis-pühitsemistalituse peavad praost A. Grünberg ja preester S. Samon. Lipp õnnistatud, lüüakse lipu vardasse naelad organisatsioonide esindajatelt. Naelte löömise järele peab piduliku kõne kindral N. Reek. Omas kõnes kindral, kes vabadussõjaaegse 3. diviisi rinde tegelikke juhte ja landesväari purustajaid; tuletab meelde Vabadussõja raskeid võitluspäevi, raskeid kangelaslikke heitlusi arvuliselt tugevamate vaenlastega Narva, Võnnu, Riia, Pihkva jne. all, milledest vaprad Eesti pojad tulid alati välja võitjatena, ja pöörab Vabadusristi kavaleride poole sooviga, pidada seltskonnalt annetatud kingitust kalliks ja oma lipu all korrata kangelastegusid, kui isamaa peaks kord jälle kutsuma võitlejaid vaenuväljadele. Kõne järele lauldakse hümmi ja maavalitsuse esimees härra Markson loeb ette lipu diplomi teksti, paludes vastu võtta lipp Pärnu seltskonnalt austusavaldusena Vabadusristi kavaleridele ja

nende poolt Vabadussõjas kordasaadetud sangarlikkudele kangelastegudele. Nüüd antakse lipp kindral N. Reegi poolt üle Vabadusristi Vendade Ühenduse Pärnu Osakonna esimehele kolonelleitnant A. Lõhmusele, kes osakonna nimel annab töötuse ja rõhutab, et Vabadusristi kavalerid peavad seda väärtuslikku kingitust väga kalliks, töötavad kõrgel hoida selle lipu au, jääda surmani truuks vabariiklikule korrale ja olla valmis kordama kangelastegusid, kui isamaa seda peaks jälle vajama. Järgnevas kõnes kolonelleitnant A. Lõhmus tänab kõiki V. V. Ü. Pärnu Osakonna vastu ülesnäidatud austuse eest. Paraad ja rahvas laulavad ühiselt „Eestimaa, mu isamaa“ Pärnu maleva orkestri saatel.

Lipu annetamise tseremooniale järgnes paraadimarss. Paraad oli suuremaid, mis Pärnus seni peetud. Lipu üleandmise pidustused ja paraad möödusid kõigiti hästi ning jätsid kõigile üleva mulje.

Paraadilt sammusid Vabadusristi kavalerid lipu ja garnisoni orkestri saatel Pärnu

garnisoni ohvitseride kasiinosse koosviibimisele. Kell 2215 sammuti ühes lipu ja orkestriga raudteejaama, kust sõideti Vabadusristi 15. aastapäeva pühitsemisele Tallinna ühes uue lipuga.

Annetatud lipp on väga nägus. Ta on valmistatud prl. S. Haasi poolt kunstnik A. Bergmanni kavandi järgi. Lipu suurus on 140×105 cm. Esiküljel on helesinine ja sellele küljele on asetatud Vabadusristi 2. liigi 1. järgu kujutus, kuna teisele küljele, mis kreemikas-valge, on asetatud Pärnu linna ja Pärnumaa vappide kujutused.

Lipuannetamise komiteesse kuulusid: Pärnu garnisoni ülem kolonelltn. A. Lõhmus, linnapea O. Kask, maavalitsuse esimees J. Markson, Pärnu maleva naiskodu-kaitse ringkonna esinaine M. Timusk, direktor V. Sumberg, Pärnu Tuletõrje Seltsi peamees K. Lorenz ja kapten J. Jako.

Komitee rahalist osa korraldas direktor V. Sumberg ja see töö oli eriti väljapaistev.

A. L.

## Tartu ülikooli sõjateaduste professor 1802–1830 seoses üldise sõjalise hariduselooga.\*)

E. Vigel.

Kuni 17. sajandini puudus vastav sõna ohvitseri kui kutselise sõjaväejuhi mõiste väljendamiseks. Tolle ajani nimetati Prantsusmaal ohvitserideks (officier) väga mitmesuguseid ametnikke, kellel sõjaväeteenistusega polnud vähematki tegemist. Esmakordselt kasutab kirjanduses sõna „officier“ selle tänapäeva erimases tähenduses sõjaväejuhi mõiste määramiseks Furetière omas teoses Dictionnaire universel, mis ilmus trükis 1690. a., ja milline tõik näitab, et selleks ajaks ohvitseride korpus oli põhijoontes enamvähem välja kujunenud. Kuid iseseisva ohvitseriseisuse või -korpuse sünd oli pika ja keeruka arenemisprotsessi tulemuseks. See protsess aga oli tihedas seoses poliitilise ja sotsiaalse elu evolutsiooniga.

Ohvitserikorpusel algeol leiame rooma sõjaväes, milline antiikajal oli korraldatud eeskujulikult kui ühelgi teisel rahval. Ohvitseride arv selles oli võrdlemisi väike. Tribuni militum, praefecti socium, praefecti castrorum ja centurio'de kõrval polnud roomlastel õieti teisi juhte, keda võiksime kõrvutada meieaegsete ohvitseridega, sest options, tessararii, vexillarii jne. kuulusid pigemini allohvitseride hulka. Rooma riigi langemisega hävib ka nende sõjaväeline

korraldus ning ühes sellega kaob juhtide organisatsioon. Feodalismi ajajärgul muutub sõjateenistus feodaalkohustuseks: läänimees on kohustatud ilmuma sõjaväkke läänisanda kutsel teatava arvu sõjameestega. Viimaste juhiks on läänimees — rüütel — ise, kelle tähtsus ei olenenud armeest, mille liikmeks ta oli ajutiselt, vaid rikkusest, isiklikust autoriteedist ja päritolust. Alalise sõjaväe puudumisel ei saanud välja areneda ka sõjaväeline hierarhia. 14. sajandi lõpul leiutatakse tulereivad, mis põhjustavad sõjanduses täielise pöörde. Feodaalne sõjaväe organisatsioon puruneb. Selle asemele tekib 14.—15. sajandil uus, mis juba baseerub alalisel sõjaväel. Uus sõjaväekorraldus osutub niivõrd elujõuliseks, et lööb peatselt kõikjal läbi. Selle sõjaväe elus hakkab otsustavat rolli mängima ohvitser, keda määrab ametisse riigivalitseja. Kui veel Louis XIII ajal ohvitser on rohkem härrasmees kui sõdur, siis Louis XIV ajast algades muutub olukord põhjalikult: väljakujunenud sõjaväelise ametijärjestiku juures kannab ohvitser ka rahuajal kuninga mundrit ja saab teenistuse eest kindlat palka, seejuures on ta oma eelkäijalist haritum ja isegi distsiplineeritum. Nüüd pakub juba armee suuri karjääri võimalusi, ja neid ruttavad kasutama esijoones aadlikud, kellede eesõiguseks peamiselt 17. ja 18. saj. alates saab ohvitserkonna komplekteerimine.

\*) Ettekantud 2. üks. jal.-pat. reservohvitseride sektsioonis, kuhu kuulub ise ka autor. Toim.

Esiialgu ohvitseridelt ei nõuta ei üld- ega kutseharidust. Kuni kolmekümneaastase sõjani ülendati ohvitseriastmesse sõdureid lahingutes ülesnäidatud vahvuse eest, hiljem aga — teenistusvanuse järgi. Kuid relvastuse ja sõjanduse arenedes osutus riigikaitse huvides paratamatuks ohvitseride kutsehariduse süvendamine. Sõjakoolide asutamise küsimus muutub aktuaalseks.

Esimesed sõjakoolid tekkisid 15. sajandil Itaalias. Käesaja kooli mõistele nad enesestki mõista ei vastanud. Need olid alalisvää põhimõttel organiseeritud üksused, kus vilunud sõjaväelaste juhatusel praktiliselt õpiti sõjalisi oskusi. Säärastest sõjaväejuhtide koolidest oli eriti kuulus krahv Alberico da Barbiano Püha Georgi kompani, kuhu koondus kogu Itaaliast õppehülmulisi noormehi. 16. sajandi lõpul ja 17. sajandi alul tekkisid Saksamaal ja Taanis nn. rüütliakadeemiad (Ritterakademien), kus üldhariduslike ainete kõrval õpetati võimlemist, ratsutamist, vehklemist, artilleeriat, fortifikatsiooni ning kombeõpetust. Need akadeemiad valmistasid noorsugu ette nii ülikooli kui sõjaväeteenistusse astumiseks. Esiialgu nad kuigi suurt sõjalist haridust ei annud. Hiljem alles tõusis nende osatähtsus sõjateaduste levitamisel, ja seda eriti Saksamaal. Puhtsõjalised kasvatusasutused on juba kadetikorpused, mis kujunesid Louis XIV poolt Prantsusmaal ellukutsutud kadetikompanitest, kus noored aadlikud teenisid vabatahtlikena ohvitseri patendi saamiseni. Saksamaal asutas esimese kadetikooli Brändenburgi kuurvürst Friedrich Wilhelm 1653. a. ja esimese kadetikorpuse Preisi kuninga Friedrich I 1716. a. Suuri teeneid sõjateadusliku kasvatusel alal evib Friedrich II, kelle 1765. a. asutatud Académie des nobles on kõrgemate sõjakoolide algkujuks, kui mitte arvestada Karl V ja Wallensteini poolt loodud õppeasutusi. 1751. a. asutati Prantsusmaal Ecole militaire, mille korralduses jälgendati Preisi eeskujusid.

Vaatamata sellele, et sõjalise hariduse algus küündib 17. sajandi 2. poolele, kujunes sõjakoolide korraldus lõplikult välja 18. sajandi viimastes aastakümnetes, kui seitsmeaastase ning prantsuse revolutsioonigaegsete sõdade kogemustel sõjateaduslikud doktriinid olid saanud kindla sisu.

Nagu üldises nii ka sõjalises arenemises talas Euroopa riikidest Venemaa eriradu. Mahajäänud kultuuriliselt ei suutnud ta ka sõjanduses sammu pidada Lääne-Euroopaga. Ilmaliku hariduse täielik puudumine ei võimaldanud omada sõjateaduste algmeidki. Kuid elu nõudis siingi oma. Saadi aru, et kui ei taheta riikidevahelises võitluses alla jääda tugevamale, tuleb kõigepealt sõjaväe väljaõppes ette võtta uuendus. Teostama vajalikke uuendusi kutsuti välismaa ohvitseri, sotlasi, rootslasi ja sakslasi. Need välismaa ohvitserid moodustasidki hiljem jõud, millistele tugenedes Peeter I korraldas ümber oma sõjaväe Lääne-Euroopa eeskujudel. Kuid tsaarile oli selge, et ta sõjaväe lahingvõime tõstmiseks ei piisa välismaalastest eriteadlastest, et selle sihi taotlemiseks on möödapääsematud põhjalikud reformid ohvitseride ettevalmistamisviisides. Selleks oli vaja koole.

Esimesi sõjakooli Venemaal oli Peeter I poolt Moskvas asutatud Matemaatiliste ja Navigatsiooniliste Teaduste Kool (1700. a.) ja

Insenerikool (1712. a.). Viimase sulgemise järelle asutati Peterburis 1719. a. Insenerikool ja Suurtükiväekool. Lisaks eelmistele avati 1732. a. Ohvitserikool ja 1795. a. Gatšinas sõjakool. 1802. a. muudeti Paažidekorpust sõjaväeliseks õppeasutuseks. Teistest eelmainitud koolidest moodustati 3 kadetikorpust. Nii et 1802. a. oli suure Venemaa kohta 5 sõjaväe õppeasutust, neist Peterburis 4 ja Grodnos 1 (end. Šklovi k.-korp.). Enesestki mõista, ei suutnud need koolid varustada kogu vene sõjaväge vajalike ohvitseride kaadritega. Haritud ohvitseri vaevalt jätkus staapide ja kaardiväe rügementide komplekteerimiseks, kuna armee ohvitserkonda tuli täiendada endiselt aadlisoost noormeestega, kes algasid teenistust junkrutena rügementides, ja kus neid ülendati ohvitserideks aadli eesõiguste alusel\*) kas teatava aja väljateenimise järele vakantsi avanemisel või, sõjaajal, vapruste eest. Sääraste ohvitseride hariduslik tase oli peaaegu eranditult madal.

Kuna kadetikorpuste väike arv ja nende keskustus ühte kohta tunduvalt piiras sõjateenistusest huvitatud noorsoo sõjalise hariduse saamise võimalusi, püüti olukorda parandada seega, et riigi tähtsamais tsentrumeis (Moskvas, Harkovis, Odessas jne.) võeti üldhariduslike keskkoolide õppekavadesse mõningaid sõjateaduslikke aineid. Olgugi, et nende koolide õppekavades puudus ühtlus, leiame, et peaaegu kõigis neis õpetati artilleeriat ja fortifikatsiooni algmõisteteid ning korraldati rivi- ja isegi taktikalisi õppusi. Kogusummas andsid nad riigile hulga ohvitseri, kelledest paljud tõusid silmapaistvatele kohtadele.

Esimese säärastest koolidest asutas Kommerci-Kolleegiumi asepresident Wilh. v. Nieroth (Nierod) 1717—1718. a. Peeter I nõusolekul Albu mõisas Järvamaal. Kooli tegevuse kohta puuduvad üksikasjalised andmed. Seni on isegi teadmata, millal ta lõpetas tegevuse. Kaasaegse Feofan Prokopoviči kirjadest selgub niipalju, et kooli õppetöö korraldus olevat olnud eeskujulikumaid. Õppejõud olid kutsutud Saksamaalt, kuna õpilaskond koosnes baltlasist ja üksikuist venelasist; isegi mõningaid eestlasi arvatakse siin olevat õppinud. Kooli õppekavas esinesid keelte (ladina, saksa, prantsuse ja vist ka heebreaga ning kreeka), ajaloo, maateaduse, filosoofia, aritmeetika, geomeetria, politika, moraali, arhitektuuri ja joonistamise kõrval fortifikatsioon, vehklemine ja ratsutamine. Nii siis pooleldi keskkool, pooleldi kõrgem õppeasutus. Üldjoontes meenus ta Saksamaa rüütliakadeemiad.

Omaette peatüki sõjalises hariduseloo moodustab vene valitsuse katse viia sõjateaduste õpetamist ülikooli. Seega teostasid venelased juba 19. sajandi alul idee, mida sajandi keskel kaitse tuntud saksa filoloog Thiersch, kes omas ettekandes VII Saksa filoloogide ning õpetajate kongressil 1844. a. soovitas saksa ülikoolide juurde asutada sõjateaduse fakulteete kõrgemate sõjaväejuhtide ettevalmistamiseks, ja millise seisukohaga ühinesid hiljem isegi mõned sõjaväelised ringkonnad kindr. v. Rühlega eesotsas.

Meie, eestlaste, huvi on selle ürituse vastu õigustatud puhtajaloolisest vaatekohast, kuna

\*) Pääs ohvitserkonda polnud suletud ka mitteaadlikele, kuigi oli raskendatud.

katse teostati esmakordselt ja kõige laiemas ulatuses Tartu ülikoolis, mille otseseks järglaseks on praegune Eesti Vabariigi Tartu Ülikool. Pealegi võimaldas ta juriidilisel meie rahva liikmetele, kellel oli tahtmist, eelharidust ning materjalseid ressursse ülikoolis õppimiseks, teiste karjääri võimaluste kõrval ka sõjaväelisk — fakt, millest ei saa vaikides mööduda, pealegi kui on põhjust oletada et seda võimalust on kasutatud. Ei saa jätta mainimata, et isegi meie kaitseväl ei puudu teatavad sidemed endise Tartu ülikooli sõjateaduste professuuriga, kuna 1921. a. Sõjaministeerium võttis üle Tartu ülikoolilt 1020 kõiteline kogumi sõjandust käsitlevaid raamatuid, millistest ligikaudu pooled olid soetatud mainitud professuuri huvides.

Kuna Tartu ülikooli sõjateaduse osakonna tegevus on üldsusele vähe tuntud ja seda seni pole käsitletud kogu ulatuses, on käesoleva kirjutise eesmärgiks anda lühike, kuid igakülgne ülevaade sellest, kuidas ja milliste tulemustega sooritati siin katse käsitleda sõjateadusi ülikooli ainetena.

Tartu ülikool põhjendatakse teiskordselt ukaasiga 4. maist 1799. a. Ülikooli organiseerimiskava tähistatakse üldjoontes Paul I poolt kinnitatud ülikooli plaanis, mis oli juhiseks ülikooli elu korraldamisel kuni 1803. a. põhikirja maksmahakkamiseni. Plaanis on avaldatud asutatava ülikooli õppekohad ja koosseisud. Siin leiame teiste professuuride kõrval sõjateaduste professuuri.

Kuidas ja millises ulatuses kavatseti ülikoolis õpetada sõjateaduslikke aineid plaani alusel, selle kohta valitseb selgusetus, sest ülikool avati tegelikult vaid 21. aprillil 1802. a., kuna sõjateaduste üle hakati loenguid pidama 1803. a. II poolaastast alates. 1803. a. aastast määrab kindlaks ülikooli üksikasjalise korralduse ja paneb maksma uued koosseisud Viimased erinevad tunduvalt 1799. a. plaani omadest. Nii muudetakse sõjateaduste professuur iseseisvaks, kuna ta varem oli seotud rakendusmatemaatika õppekohaga. Statuudi järele kuulub ta filosoofiateaduskonna IV, nn. tehnoloogilis-ökonomilise klassi juurde, mille koosseisus oli 2 korralist ja 1 erakorraline õppekoht. Erakorralise õppekohana oli ette nähtud sõjateaduste professuur. Kuigi statuudis sõjateaduse osakonda kui omallet tervikut üldse ei mainita, eksisteeris ta tegelikult sellisena, ja 1802. a. peale immatrikuleeriti üliõpilasi sõjateaduste kuulajajaks.

Ametliku õppekava puudumisel koostas ülikool „Õppeainete kava Tartu ülikooli üliõpilastele, kes soovivad astuda sõjaväeteenistusse” ja esitas haridusministeeriumi kaudu keisrile kinnitamiseks. Kava leidis heakskiitmist ning pandi maksma 1807. a. suvel. Seega sai ülikooli oma esitis aluseks sõjateaduse osakonna õppetöö korraldusele. Kava koosneb 2 osast: esimene käsitleb jala- ja ratsaväe, teine — suurtüki- ja inseneriväe ohvitseride ettevalmistamist. Kava mõlemad osad erinevad üksteisest ainet arvu ja käsitlemise ulatusega.

Nõudmised, mis esitati jala- ja ratsaväkke astujatele, olid järgmised:

- A. Sissejuhatavad ained: 1. vene keel, 2. ajalugu, 3. füüsika, 4. aritmeetika, geomeetria ja trigonomeetria, 5. rakendusgeomeetria, 6. situatsiooniplaanid.
- B. Sõjateaduslikud ained: 1. välfortifikatsioon, 2. permanentne fortifikatsioon (alg-

med), 3. jala- ja ratsaväetaktika, 4. sõjateadus, 5. artilleeria algkursus.

Inseneri- ja suurtükiväeteenistusse astujate eksamite kavast aga figureerisid:

- A. Sissejuhatavad ained: 1. vene ja prantsuse keel, 2. ajalugu, 3. geomeetria, trigonomeetria ning kõrgem matemaatika, 4. mehaanika ja hüdraulika, 5. rakendusgeomeetria, 6. matemaatiline maateadus, 7. füüsika, 8. kodanlise arhitektuuri alged, 9. situatsiooniplaanid.
- B. Sõjateaduslikud ained: 1. välfortifikatsioon, 2. permanentne fortifikatsioon, 3. kindluste ründamine, 4. tegelik kindluste ehitamine, 5. artilleeria, 6. mineerimiskunst, 7. sildade ehitamine, 8. eriväelike taktika alged ja eriti suurtükiväe taktika artilleristidele, 9. sõjateadus, 10. strateegia.

Peale selle võimaldas ülikool õpetuse saamise vohklemises, ratsasõidus, ujumises, tantsus, joonistamises ja mehaanikatöodes. Täiesti puudus kavast riviõppus, sest eeldati, et üliõpilased peale ülikooli lõpetamist omandavad veel puuduvaid oskusi üsna kiiresti rügementides.

Kui võrdleme Tartu ülikooli sõjateaduse osakonna õppekavu välismaa samaaegsete sõjakoolide omadega, leiame neis väga palju sarnasust. Ent selles pole midagi üllatavat, sest osakonna õppekavade koostamisel kasustati, nähtavasti, eeskujudena nii saksa kui prantsuse sõjakoolide korraldusi ning kavu. Neid vaid kohandati ülikooli oludega, arvesse võttes professuuri esimeste aastate tegevuse kogemusi.

Tegelikult pakkus Tartu ülikooli sõjateaduse osakond oma kasvandikele rohkem, kui seda nõudsid ametlikud õppekavad isegi puht-sõjateaduslike ainet arvel. See selgub niipea kui oleme tutvunud osakonna tööga.

Nagu näha ametlikest kavadest, sõjateaduse osakonna üliõpilased olid kohustatud peale sõjateaduslike ainet läbi kuulama veel rea eri- ning üldhariduslikke aineid, mis nii või teisiti olid seotud nende kutsealaga. Kõiki neid aineid kuulasid üliõpilased vastavate õppejõudude juures koos teiste osakondade kuulajatega. Ja kuna ülikooli ainet valik oli vaba, võisid osakonna üliõpilased takistamata kuulata loenguid ka aladelt, mis ei kuulunud ametlike kavadesse. Seda võimalust nad sageli kasustasidki õppides; näit. keemiat, loogikat, statistikat, kameraalteadusi jne. ning sooritasid neis ainetes katseid. Sel teel sõjateaduse osakonna üliõpilased võisid omandada väga mitmekülgse ja põhjaliku hariduse, mille abil oli kerge elus läbi lüüa muudelgi aladel.

Et ametlikus õppekavas teiste ainet kõrval leiame isegi aritmeetika, selles pole midagi erilist, sest aritmeetika ühes algebra, geomeetria ja trigonomeetria kuulub tol ajal kõikjal ülikooli filosoofiateaduskonna programmi. Pealegi olid tolaaegsed üliõpilased üdse nõrgalt ette valmistatud ülikooli õpingute jaoks, nii et nende teadmisi tuli paratamatult täiendada ülikoolis. Tartu üliõpilaste kohta tõendab seda ülikooli kuraator kindr.-m. Fr. M. Klinger ametlikus aruandes 9. VII 1804. a. kus ta lausub, et „nad ületavad minu ootusi edasijõudmisega õpinguis, mille üle võib imestada, sest suurem osa neist astub ülikooli nõrgemate teadmistega, kui see on lubatav”.

Mis puutub sõjateaduslike ainete käsitlemisse, siis saame sellest luua teatava pildi, kuigi üldjoontes, peamiselt üliloolis loengute kaudu, mis näitavad, kuidas üliloolis teostati õppekavade nõudeid, s. o. milliseid aineid üldse õpetati. Juba pealiskaudne loengute kavade analüüs ja saadud andmete võrdlemine ametlike kavadega ilmutab meile tõe, et osakonna loengute ja praktiliste tööde korraldamisel ei peetud just väga piinlikult kinni ametlikest nõuetest, vaid toimiti nii, nagu seda nõudis otstarbekohasus ning õppetöö kogemused. Nende asjaoludega on seletatav, et osakonna tegelikus kursuses esines aineid, millistega tutvumine üldjoonteski polnud nõutav.

Nii oli loengute aineteks (teemadeks): väli- fortifikatsioon, perman. fortifikatsioon, kindlustuste ehitamine, fortifikatsiooni meetodite analüüs, üldine, jala-, ratsa- ja suurtükiväe taktika, lahinguõpetus, manööverdamine, positsiooni valik, kindluste ründamine, strateegia, sõjakunsti ajalugu, suurtükiasjandus, sv. arhitektuur, varustamine, sõja-administratsioon, sõjamaateadus, topograafia, side, geodeesia, sv. kirjavahetus ühes stiililiste harjutustega, sv. joonistamine mudelitelt jne.

Loengud olid korraldatud selliselt, et rahuldada ametliku kava nõudeid. Selle järele alles tulid loengud eriküsimuste üle, milliste käsitlemist kavas polnud üldse ette nähtud. Säärased loengud ja tööd kas hiljem enam ei kordunud, või kordusid pikema ajavahemiku järele.

Tekib küsimus, millises ulatuses õpetati sõjateadusi? Kas tutvustati üliloolis algmõistete-ga või võeti nendega läbi süstemaatiline kursus? Sellele leiame vastuse osalt juba eelöeldus, kuid väärtuslikke lisandusi küsimuse põhjalikumaks selgitamiseks pakuvad veel üliloolis kirjandid ja eriti õppetöös kasustatud käsiraamatute nimestik. Viimane koosneb teostest, mida omal alal võis nimetada klassilise-

teks, ja mis olid kas õpperaamatuteks välismaa sõjakoolides või käsiraamatuteks ohvitseridele. Nende hulgas leiame: F. G. A. Miller: *Reine Taktik d. Infanterie, Cavallerie u. Artillerie. 1787—88*; F. W. Bismark: *Vorlesungen über d. Taktik d. Reiterei. . . 1826*; J. L. Xylander: *Lehrbuch d. Taktik. 1823*; K. Decker: *Die Gefechtslehre d. beiden verbund. Waffen: Kavallerie u. reitende Artillerie. 1819*; K. A. Struensee: *Anfangsgründe d. Kriegsbaukunst. 1789*. N. P. A. Savart: *Cours élémentaire de fortification à l'usage de m. m. des élèves de l'Ecole spéciale militaire. 1812*; L. Blesson: *Feldbefestigungskunst f. alle Waffe. 1825*; G. Scharnhorst: *Handbuch d. Artillerie. 1804—14*; J. K. Plümke: *Handbuch f. d. kgl. preuss. Artillerie-Officiere. 1820* jt.

Meie järeldused on: Tartu üliloolis ei käsitletud sõjateadusi vähemas ulatuses kui välismaa sõjakoolides; üksikuid küsimusi käsitleti ehk laiemaski ulatuses.

Et üliloolis tööd tehti innukalt ja et sellel ei puudunud tulemused, kinnitab juba 1804. a. F. M. Klinger omas aruandes, kus ta lausub: „Sõjateadused, mida ülilooli põhjendamisel loeti peaaegu kõrvaliste ainete hulka, muutuvad nüüd niivõrd tähtsaks, et nad moodustavad nagu omaette teaduskonna. Palju aadlisoost üliloolis kuulab loenguid prof. Elsneri juures, kes on tööga üle koormatud, kuna ta teostab ka ülilooli hoonete ehitustööde järelvalvet. Arvan, peatselt ülilool on sunnitud veel teise sõjateaduste professori juurde võtma. Üldse leian, et hra Elsner on suurte teadmistega omal alal ja tema isikus on ühinenud töökus andekusega.” Kui nõnda väljendub F. M. Klinger, kes tuntud valju ning nõudliku sv. pedagoogina (oli kadetikor-puse direktor ja sõjaväe õppeasutuste asutamise komitee liige), siis peab seda küll võtma liialdamata tõena.

(Järgneb.)

## **Sõjatehnika alalt.**

### **Suurtükiraudade paisumine, kulumine, vasetumine ja nende rikete ärahoidmine ning kõrvaldamine. \*)**

**Kapten E. Tiivel.**

#### III.

#### Vasetumine.

Enne Maailmasõda suurtükiväes „suurtükiraudade vasetumise“ nimetuse all tuntud nähte pahesid ei osatud õieti hinnata. Alles intensiivsete laskmiste ajal, mis leidsid aset rinnete alates 1915. a., kerkis see nähe esile väga teravalt ja alles siis hakati tõsiselt hindama selle nähte halbu tagajärgi.

Pärast teatava arvu mürskude väljalaskmist, milline on muutlik olenevalt suurtükiraua materjalist, laskekiirusest, mürsu juhtvöö (vase) kvaliteedist, rauaõhne põlendiku suurusest ja üldse rauaõhne seisukorrast, tekib vintsoontes ja vindiväljadel vasekiht, mille paksus on ebaühtlane ja mis kasvab kiiresti laskmisel.

Vasetumise üheks soodustajaks on põlendiku praod ja põlendiku konarline pind. Need ebatasasused tekitavad hõõrumise ja liiga kõrge temperatuuri kaasamõjumisel vase- ja teraseosakeste lahtirebimist. Lahtirebitud vase- ja teraseosakesed kisub rohugaaside vool enesega kaasa ettepoole.

Põlendiku olemasolu ei ole vasetumise ainsaks põhjuseks. Vasetumist soodustab veel rohugaaside läbitungimine mürsu juhtvöö ja rauaõhne pinna vahelt. Laadimise lõpul ja liikumise algul ei sulge mürsu juhtvöö rauaõhne vintlõikeid täielikult, võimaldades seega gaaside läbitungimist. Niimoodi loodud pilu kaudu hakkavad kõrge temperatuuriga rohugaasid äärmiselt

\*) Vt. „Sõdur“ nr. nr. 18/19 s. a.

suure kiirusega (kuni 3000 m/sek.) läbi tungima, kiskudes kaasa nii vase- kui ka teraseosakesi. Edaspidisel mürsu liikumisel, kui juhtvöö on lõikunud täielikult vintsoontesse, rohugaaside läbivool lakkab.

Terase- ja vaseosakesed ühes rohutahmaga, sadestudes rauaõone seintele, annavad vaseturund pindadele musta värvi. Sadestumine sünnib peaaesjalikult rauaõone tagaosas ja keskosa vahepealses osas, kus järelikult rauaõone läbimõõt muutub väiksemaks. Teraseosakeste sadestumisega ongi seletatav asjaolu, miks keemiliselt ei suudeta täiesti kaotada vaseturund, kuna keemilised vahendid ei pääse ligi teraseosakestele. Sarnane vahend, mis ühes vaseosakeste kaotaks ka eelmistega segunenud teraseosakesed, hävitaks ühtlasi rauaõone seina metalli ja ei ole seepärast kõlvuline. Järelikult, kõige paremaks abinõuks oleks tarvitada sääraseid vahendeid, mis aitavad vaseturundist ära hoida.

Vaseturundist soodustab veel tublisti suurtekiiraudade halb väljatootus; eriti võib seda märgata sõjaajal valmistatud raudade juures, millele õonepind on jäänud võib-olla vähe konarlikeks.

Eelpooltoodust kokkuvõtet tehes näeme, et peapõhjused, mis vaseturundile kaasa aitavad, on suur hõõrdumine konarlike pinnatõttu ja liiga kõrge temperatuur. Järelikult, vaseturundite ärahoidmiseks tuleks takistada temperatuuri tõusu ja võimalikult vähendada hõõrdumist.

Vaseturund tekib nii vintsoontes kui ka vindi väljadel, eriti aga vintsoonte nurkades ja laskeserval, kus kõige kergemini ilmuvad praekindiku praoked ja konarfused. Nagu praktika näitab, on haubitsaraudade juures (väike algiirus) vaseturund õige väike, kuna pikkade raudade juures vaseturund ulatab osaliselt üle konarlikeks põlenud pinnasest ettepoole.

Laskmisel vaseturund leidumus toob rauaõonesse esile järgmisi halbu tagajärgi:

1. Vintsoontes olevad vase- ja teraseosakesed vähendavad vintsoonte juhtimise mõju mürsule. Selle tagajärjel võib juhtvöö saada maha rebitud kas osaliselt või täieliselt. Vaseturundite kuhjatused vintsoontes tekitavad mürsu liikumisel juhtvööle sooni. Need sooned juhtvöö ja osaliselt maharebitud kohad juhtvöös võimaldavad rohugaaside läbipääsu mürsu ja rauaõone pinnas vahelt pärast seda, kui mürsk on läbistanud vaseturund osa, põhjustades niimoodi algiiruse kaotust ja hajumise suurenemist.

Juhtumil, kui juhtvöö maharebitumine on täieline juba mürsu liikumise algul, siis mürsu liikumine sarnaneb sellele, nagu vindi väljade täielise mahakulumise korral. Mürsk nimelt väljub rauaõonest tiirlemata ja märksa vähenenud algiirusega, mille tõttu laskekaugus väheneb tublisti. Mürsk lendamisel ei püsi stabiilselt lendjoonel, tekitades häiresireeni ürgamisele sarnanevat kõla, mille kutsus välja õhu keerdiikumine ja õhuosakeste võnkumine süütajast vabanenud mürsupeas.

Kui juhtvöö maharebitumine toimub mürsu liikumise ajal rauaõones, siis selle tagajärjel lihtsalt väheneb mürsu tiirlemiskiirus, samuti ka algiirus, kusjuures mürsk püsib stabiilsena lendjoonel ainult teatava kauguseni. Lähemal sel-

lest piirkaugusest võib laskmine olla korrapärane, kuigi laskekaugus on lühike; kuid kaugemal sellest piirkaugusest laskmine muutub anormaalseks.

2. Mürsu lõhkemine suurtekiiraua õones, süütaja enneaegselt töötamine või raua paisumine gaaside ülerõhumise tõttu. Selle põhjuseks on mürsu liikumiskiiruse vähenemine, kui see läbib rauaõone kõige rohkem vaseturund osa. Liikumiskiiruse vähenemine on tingitud peaaesjalikult vindi väljadele olevast vaseturundist.

3. Halb moraalne mõju oma jalaväe peale, kui viimast tabavad oma suurtekiirväge mürsud.

Maailmasõja ajal oli tavaliseks nähteks, et suurekaliibrilised suurtekiirid muutusid tarvitamiseks kõlmatuks vaseturundite tagajärjel selle järele, kui neist oli tulistatud kõigest 350—400 lasku.

Nagu nägime, väheneb vaseturundite tagajärjel tunduvalt suurtekiiride võimsus, mille üheks peamiseks elemendiks on algiirus, ja seetõttu vaseturundite ärahoidmine ja selle kõrvaldamine on suure tähtsusega küsimus.

#### IV.

#### Kulumise, põlendiku ja vaseturundite ärahoidmine ja kõrvaldamine.

Diametraalset kulumist, põlendikku ja vaseturundist, mis on tähtsamad suurtekiiraua laskekõlvulisuse vähendajad, soodustab peaaesjalikult rauaõone seinade ülemäärane suur kuumenemine. Järelikult tuleb kõigi võimalike abinõudega suurtekiirid tarvitamisel takistada temperatuuri tõusu. Need abinõud kuumenemise ärahoidmiseks on kokkuvõttes järgmised:

— lasta aeglalt ja mitte kunagi ületada maksimaalset laskekiirust, mis on kindlaks määratud iga suurtekiir jaoks; aeglane laskekiirus on nõutav selles mõttes, et suurtekiiraud jõuaks laskude vaheajal enam-vähem jahtuda;

— lasta võimalikult kõige väiksema laengu, mis võimaldab suurtekiiril oma ülesannet täita, sest mida väiksem on laeng, seda vähem kuumeneb ka raud;

— pesta rauaõont veega, jahutades märja lappiga rauda väliselt ja õlitada või määrada rauaõont; pesemine jahutab rauda, kuna õlitamine ja määrimine vähendab hõõrdumist ja ühes sellega raua kuumenemist;

— määrada mürsu juhtvöö eeserva määrdega; — jätta patareis, kui olukord lubab, järeleööda üks suurtekiir puhkama, sel ajal jahutades rauda ja ühtlasi õlitades või määrades rauaõont.

Pesemine veega, mille tehniline läbiviimine on küllalt tülikas, vähendab rauaõone kuumenemist ja eemaldab sealt ühtlasi nõge ja kõiksuguseid võorkehi. Määre või õli, imbudes rauaõone pinnale olevatesse praoketesse, hoiab pinnad libedad, avaldades ühtlasi teatavas ulatuses vastupanu rohugaaside purustavale mõjule; peale selle määr absorbeerib igakordse lasu ajal vase- ja teraseosakesi, selle asemel, et neid lasta moodustada koorikut rauaõone pinnale; see mittekiirgehakanud segu pühitakse rauaõonest välja järgmise lasuga. Õlitamist ei tohi toimida liiga ohtrasti, sest see tekitab suitsu.

Ülaltähendatud ettevaatuseabinõud on seda tarvilisemad, mida suurema-kaliibriline on suurtekiir (suur algiirus, raskekaaluline mürsk).

Muidugi kõige parem oleks pesta ja määrada rauaõõnt pärast iga lasku; seda tuleks püüda teostada niipalju kui olukord lubab. Juhtumil, kui pole pesemiseks ega määrimiseks aega, saavutatakse ka häid tulemusi, piirdudes nende abinõude kasutamisega ainult rauaõõne teatavas mürdosas, alates rauaõõne ühendavast koonusest ettepoole.

### 1. Vasetumise ärahoidmine ja kõrvaldamine inglüstina ja seatina sulandi abil.

See vahend vasetumise ärahoidmiseks ja kõrvaldamiseks on leiutatud 1916. a. prantsuse mereväeinseneri Dagory poolt. Seda loetakse praegusel ajal kõige mõjuvamaks, lihtsamaks ja odavamaks sellekohaseks vahendiks.

Inglüstina ja seatina sulandit võib vasetumise ärahoidmise ja kõrvaldamise vahendina kasutada kahel järgmisel kujul:

- sulandi kinnitamise teel mürsule;
- sulandi asetamise teel rohulaengusse.

Vasetumise ärahoidmist inglüstina ja seatina sulandi abil võib seletada järgmiselt: lasu ajal paiskub sulama lõõnud sulandit vastu suurtükiraua seinu; inglüstina ühineb vasega, moodustades madala sulamispunktiga sulandi, mille külgekleepuvus on väiksem kui vasel ja mis järgneval lasul pühitakse rauaõõnest välja rohugaaside ja juhtvöö hõõrumise tõttu. Seatina täidab seejuures libedaks tegeva aine ülesannet.

Talitusviis on praktiline ses mõttes, et see on kergesti kasutatav patareide poolt, on aga vähe mõjuv siis, kui rauaõõs on juba tublisti vasetunud, sest tähendatud vahend ei mõju teraseosakestele, mis katavad vaske. Kuid siiski juhtumil, kui on olemas vasetunud raud, tuleb vase kõrvaldamiseks esmalt soojendada suurtükiraua mõne kiirtulega lastud lasuga, soodustades seega vase ja inglüstina sulandi tekkimist.

#### a) Inglüstina ja seatina sulandi kinnitamine mürsule.

Inglüstina ja seatina (63% Sn ja 37% Pb) koosnev suland kinnitatakse kas mürsu põhjale ringikujulise plaadina või mahutatakse rõngakujulise võruna otsekohe mürsu juhtvöö taha. Sulandi asetamine mürsule ja kinnijootmine toimub hariikult töökodades või arsenalides.

Soojuse mõjul, mis tekib rohu põlemisel ja mis ületab 2000°, hakkab inglüstina ja seatina suland momentaalselt sulama. Sulandi koosseis on valitud sarnane, et see annaks võimalikult madalama sulamispunkti (187°), milletõttu see sulab äärmiselt kiiresti.

Katsed näitavad, et sulandi sulamine algab kohe mürsu liikumise algul ja kestab tervel mürsu rauaõõnes liikumise vältusel, muidugi tingimusel, kui mürsule kinnitatud sulandi hulk on küllalt suur. Niipea kui suland on muutunud vedelaks, paiskub see rauaõõne pinnale mürsu tiirlemisel tekkiva tsentrifugaaljõu mõjul. Vedel suland katab järelkult vasekihi, mis on kinnitunud vintsoontesse ja vindiväljadele, kusjuures suland kantakse üle terve rauaõõne pinna mürsu edasiliikumise ja tiirlemise tõttu.

Sulanud inglüstina, puutudes kokku vasega, moodustab viimasega sulandi, mis vedeldub võrdlemisi madala temperatuuri juures (220° kuni 600° vahel). See rohugaaside temperatuuri mõjul sulanud vase ja inglüstina segu pühitakse

rauaõõnest välja järgmise mürsu juhtvöö hõõrumiseks.

Teisest küljest, nagu ülemal öeldud, avaldab seatina määrivat mõju, lisaks inglüstina keemilisele mõjule.

Selleks, et vasetunud rauda puhastada, on tarvis umbes 25 ülalkirjeldatud sulandiga varustatud mürsku suurtükist välja lasta. Edaspidi jätkates laskmist mürskudega, missugused on varustatud sama sulandiga, hoitakse täiesti ära vasetuse ilmumine rauaõõnes. Viimasel juhtumil, vasetuse ärahoidmiseks, ei ole tarvis, et kõik mürsud oleksid varustatud inglüs- ja seatina sulandiga; arvatakse, et on küllaldane, kui igast 10 mürsust kaks on varustatud sulandiga.

#### b) Inglis- ja seatina sulandi asetamine rohulaengusse.

Inglis- ja seatina sulandit asetatakse rohulaengusse, selle asemel, et seda kinnitada mürsu külge. Rohulaengusse mahutamisel peab suland olema paigutatud niimoodi, et rohugaaside mõju oleks paljastatud selle võimalikult suur pindala, nõuda, et ülalnimetatud suland vedelduks hästi kiiresti. Hariikult kasutatakse selleks 25 kuni 35 mm laiusi ja 0,4 kuni 0,6 paksusi linte. Need vabrikus valmistatud sulandi lindi lõigatakse tükkideks tarvilises pikkuses, vastavalt sellele, kui suurel hulgal tuleb kasutada sulandit ühe või teise suurtüki kaliibri tarvis. Siis kääritatakse iga tükk kahekorra, ilma kokku pigistamata, nõnda et gaasid mõjuksid hästi lindi mõlemale küljele, ja siis asetatakse lint karbikesse, mis on moodustatud kolmest rohuplaadist, ja mis mähitakse laenguriidesse. Niimoodi valmistatud kotikene asetatakse rohulaengu eesotsa.

Kui võrrelda mõlemaid meetodeid, siis on arusaadav, et esimene on otstarbekohasem selletõttu, et mürsu põhjale kinnitatud suland kantakse mürsuga üle terve õõne pikkuse ja paisatakse laiali väga reeglipäraselt. Seevastu nõuab selle meetodi kasutamine, et suland oleks eeskätt kinnitatud mürsule. Selleks tuleb mürsu põhi hästi puhastada, et suland võiks kleepuda metalli külge. Teise meetodi kasutamine eeltööde poolest on lihtsam, kuid suland, mida ei kannata laiali mürsk, paiskub rohugaaside mõjul laiali ebarapärastel.

Ülaltoodut arvesse võttes soovitatakse kasutada esimest meetodit suurtükkide juures, miliste kaliiber on suurem kui 152 mm ja teist meetodit väljasuurtükkide juures. See on tingitud sellest, et suurekaliibriliste suurtükkide juures rohulaengusse asetatud suland paiskub, rauda suurte dimensioonide tõttu, rauaõõne pinnale väga ebaühtlaselt; pealegi need suurtükid lasevad välja kaugelt vähem mürske kui väljasuurtükid, mille tõttu nende mürskude ettevalmistamistöö on tunduvalt väiksem kui see on tarvilik väljasuurtükkide tarvis.

Juhtumil kui on tarvilisel vasest puhtad suurtükid, on tarvismineva sulandi hulk ühe lasu kohta ligikaudu järgmine:

a) suland on paigutatud rohulaengusse:		
76 mm suurtükile	—	2 grammi
84 " " "	—	3 " "
106 " " "	—	6 " "
114—120 " " "	—	10 " "
152 " " "	—	20 " "



b) suland on kinnitatud mürsu tagaotsale:	
200 mm suurtükile	— 100 grammi
250 „ „	— 150 „
300 „ „	— 250 „

Juhtumil, kui on tegemist juba vasetonud suurtükiga, siis tuleb vasetuse eemaldamiseks rauaõonest suurendada p. „a“ all tähendatud sulandi hulka kahevõrra. Punkt „b“ all tähendatud hulka võib jätta muutmata.

Praktiliselt tarvitatakse inglis- ja seatina sulandit, mille koosseis on:

inglistina	— 60 osa
seatina	— 40 „

## 2. Vase kõrvaldamine keemilisel teel.

Vase kõrvaldamisel keemilisel teel on esimeseks nõudeks, et rauaõös enne puhastamisele asumist määrdest hästi ära puhastataks. Pärast puhastamist, et kõrvaldada viimase võimaluseni määrdest, tuleb rauaõös denatureeritud piiritusega üle pesta ja kuivatada. Vase kõrvaldamiseks tarvitatakse ammoniaagi lahundit. Viimase kõvadus leelise sisalduvuse suhtes on väga mitmesugune. Ühed tarvitavad hästi kõva lahundit ja määrivad sellega vasetonud koha ainult märjaks; märgunud raud lastakse mõni aeg seista, mille mõõdumisel rauaõös tuleb pesta sooja veega ja hõõruda kõva harjaga, et kõrvaldada vaske ja ühtlasi ära hoida, et lahund ei mõjuks halvasti rauaõõne pinnale.

Sellejärele korrata veel mitu korda ülalkirjelatud operatsiooni, kuni kõik vask õonest on täiesti kõrvaldatud. Säärasteks operatsioonideks tarvitatakse järgmist lahundit:

ammoniaaki	— 71 liitrit
puhast vett	— 29 „
ammoonium-ülsulfaati	— 5,2 kg.

Tihti tarvitatakse ka lahjemat lahundit, mida valatakse mõneks ajaks korkidega suletud rauaõõnde. Harilikult ühe raua puhastamiseks vasest läheb tarvis 24 kuni 48 tundi, olenevalt sellest, kui suurel määral rauaõös on vasetonud. Ülaltähendatud tähtaja möödumisel, ja kui võib juba arvata, et õös on puhas, tuleb see pesta sooja veega ja hõõruda kõva harjaga. Lahund koosneb järgmistest ainetest:

ammoniaaki	— 0,5 liitrit
puhast vett	— 4,5 „
ammoonium-ülsulfaati	— 300 grammi

Nagu praktika näitab, kaotab keemilise meetodi tarvitamine küll vasetuse, kuid selle asemel rauaõõne pind muutub krobelseks ja ühtlasi suurendab põlendikust tingitud konarlust. Need juurdleodud konarlused soodustavad omakorda uue vasetuse tekkimist. Nimetatud põhjustel keelati näiteks Prantsuse suurtükiväes keemilise meetodi tarvitamine juba 1917. a.

## 3. Vase kõrvaldamine elektrolüütilisel teel.

Elektrolüütiliselt vase kõrvaldamiseks on tarvitusele järgmine lahund:

puhast vett	— 10 liitrit
ammooniumi nitraati (NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> )	— 0,920 kg
kaaliumi nitraati (KNO <sub>3</sub> )	— 0,041 „
ammoniaaki 28%	— 2,610 „

Lahu valmistamiseks pkt. 2 ja 3 all nimetatud ained lastakse lahuda vees ja seejärel valatakse ammoniaak juurde. Kui segu on vähe aega seisnud, siis on see tarvitamiseks kõlvuline.

Vase kõrvaldamiseks elektrolüütilisel teel on tarvis allpool kirjeldatud seadis, kusjuures töötamise järjekord on järgmine:

Rauaõös määrdest puhastada; pärast puhastamist, et kõrvaldada viimaseid määrdeained jäänuseid, tuleb rauaõös denatureeritud piiritusega üle pesta ja kuivatada. Nüüd rauaõõne päraots sulgeda puukorgiga, mille ümber on mähitud isoleerpaal. Kontrollida, kas rauaõös on hästi suletud, selleks anda suurtükirauale väike tõstenurk ja valada rauaõõnde vähe vasekõrvaldamise lahundit. Kui on märgata lahundi läbimbumist, tuleb tagumine kork välja võtta ja uuesti ning kõvemini padrunipessa lüüa.

Sellejärele asetada rauaõõnde vasktoru, mis on raua metallist isoleeritud vastavate jalgade abil. Enne vasktoru asetamist rauaõõnde tuleb see pesta denatureeritud piiritusega, et protsessi ajal hakkaks rauaõõnes olev vask kergemini kogunema vase pinnale. Sulgeda raua suudmeots korgiga. Vasktoru külge kinnitatud elektrijuhe ulatub rauaõõnest läbi eelmise korgi välja.

Raua täitmiseks lahundiga tuleb vastav lehter asetada eelmise korgi avasse, anda suurtükirauale väike tõstenurk ja valada lahundit lehtri kaudu rauaõõnde, kuni see on täis. Mõne alalise vooluallika (dünamo või akkumulaator) elektrijuhed ühendada sääraselt, et raua metall oleks anoodiks, rauaõõnde mahutatud vasktoru aga katoodiks. Elektrivoolu tarvidus 4-voldilise pinge juures rauaõõne pinna iga ruutdetsimeetri kohta on 0,2 kuni 0,3 ampeeri (näiteks 76 mm kahuritele on tarvis 9—10 ampeeri). Läbijuhitud elektrivoolu tõttu rauaõõne pinnal olev vask läheb üle lahundisse ja sealt sadestub vasktorule.

Kui lahund on värsk, siis vase kõrvaldamine kestab umbes 1,5 tundi, kuid vana, tarvitatud lahuga töötamisel on tarvis rohkem aega. Ühte ja sama lahundit võib tarvitada vase kõrvaldamiseks 2—3 korda.

Pärast vedeliku väljalaskmist tuleb vasktoru rauaõõnest välja võtta ja vasest puhastada. Sellejärele rauaõös uuesti sulgeda ja keeva soodavett täis valada; lasta vähe aega seista, siis välja lasta ja puhta sooja veega üle pesta ja siis kuivatada. Padrunipessa kleepub harilikult isoleerpaal, mis on tihenduseks mähitud ümber tagumise korgi; selle kõrvaldamiseks tuleb tarvitada bensiini. (Lõpp.)

## **Bibliograafia.**

### Sõjaväe süsteemid. \*)

#### Elukutseline sõjavägi.

Elukutseline sõjavägi ainukese kaitseorganisationsioonina riigis ei tule kõne alla. Nii-võrd tugevaks, et ta suudaks täita kõiki ülesandeid, ei suudeta teda teha, lähtudes rahalistest ja poliitilistest põhjustest. Elukutselise sõjaväe olemasolu on seepärast mõeldav ikkagi koos rahvaväega. Olenedes elukutselise sõjaväe tugevusest, võib siis rahvaväele esitatavaid nõudeid enam või vähem piirata. Elukutselises sõjaväes arvuliste suurust asendavad üleolevad võimed. Temalt oodatakse tugevat sisemist liituvust, paremat taktikalist väljaõpet, suuremat liikuvust ja võimsat relvastust.

Parem väljaõpe ja suurem sisemine liituvus on kohase inimmaterjali valiku ja pikaajalise õppetöö tulemus. On tõsi, et kestvalt teeniv elukutseline sõjavägi on parem sama suurest ja samaselt relvastatud, kuid lühikest aega teenivast rahvaväest. On avaldatud aga ka arvamisi, et rahvaga lähemalt seotud sõjavägi omab suuremat moraalsel väärtust. Prantsuse bioloog Rene Quinton kirjutab isegi raamatus „Maximes sur la guerre“: „Palgalised sõdurid, võrreldes rahvaväega, on kui müüdavad naised emade kõrval!“

Praktilise näite pikema õppeaja mõjust sõjas nägid sakslased 1914. a. võitlustes Inglise elukutselise sõjaväega. Inglise sõdurid, keskel läbi kuueaastase teenistusketvusega, olid kahtlemata austustväärivastasteks. Sellele vaatamata jäi Saksa sõjavägi oma lühemat aega teeninud meeskonnaga esimestes lahingutes võitjaks. Ka Skagerraki merelahingus ei olnud tunda kauaaegse teenistuse erilist mõju Inglise madruste juures.

Moto-mehhaniseeritud vägedelt ja õhujõududelt võib küll oodata suurt liikuvust ja võimsat mõju, kuid sellised väed ei tarvitse tingimata elukutselised olla. Siiski on tähtis, et kalleid masinaid antaks ainult hoolsatesse kätte — s. o. elukutseliste sõdurite kätte. Ainult siis võib väärtuslikkudest relvadest välja tuua kõike võimalikku.

Inglismaal on olemas vool, mis sellistes väiksetes mehhaniseeritud eliitvägedes näeb tuleviku õnnistust. Ka on Inglismaal mehhaniseeritud väeosade loomises võrreldes

teiste riikidega kõige kaugemale mindud. Mehhaniseerimisvoolu eestvõitlejad — kindral Fuller, kapten Liddel Hart ja teised, kujutavad senist tüüpi sõjavägesid oma aja täiesti äraelanutena ja arvavad, et ainult soomus- ja õhujõud on edukalt kasutatavad tuleviku lahinguväljadel.

Kahtlemata on mehhaniseeritud võitlusvahendid nii maa peal kui õhus suure väärtusega igasuguse kaitseüsteemi juures. On aga vale teatavast relvaliigist arvata, et ta on ainuüksi õndsakstegev ja võitu kindlustav vahend. Esiteks omab vastane tõenäoliselt samasuguseid relvi, teiseks omab ta kindlasti mõjuvaid vastuabinõusid. On seega hädaohtlik õnnemäng ennast täiel määral usaldada mehhaniseeritud väeosade hooleks. Mehhaniseeritud, kuid väiksel sõjaväel on raske olla suurearvulise sõjaväe täieväärtslikuks asetäitjaks.

Kindlasti antakse tulevikus kõigile väelikele võimaluse korral juurde mehhaniseeritud võitlusvahendeid nende liikuvuse ja lahingvõime tõstmiseks. Seniste ratsadiviiside asemele astuvad liikuvad moto-mehhaniseeritud üksused. Sellised üksused saavad olla aga ainult üheks osaks suurest sõjaväest, mitte aga selle asetäitjaks. Tegelikult ei ole ka ükski riik seni oma kaitsejõudusid ümber moodustanud väikeseks soomusväeks. Jutt on ainult ettepanekute, milliseid on tehtud tuleviku kohta.

Sõjakirjanduses leiame väikese, liikuva, elukutselise sõjaväe kasuks veel järgmisi vaatepunkte. Võimsad ja suurearvulised väekoondised, nagu neid kasutati Maailmasõjas, olid liiga raskepärased selleks, et manööverdada. Sellest tuli tardumine rinnetel. Tulevikus peab püütama väikeste, väga liikuvate, mehhaniseeritud elukutseliste vägede abil juhtimiskunsti jälle lasta maksvusele pääseda, et tuleks tagasi suurte ratsaja rändrahvaste (nagu mongoolid) ajad muudetud kujul.

Etteheide, nagu oleks Maailmasõjas rinnete stabiliseerumises süüdi olnud massilised armeed, on väga vaieldav. Väejuht, kes kaebab liiga suurte jõudude üle, ei tunne sõdade ajalugu. Otse selle vastu — peaaegu kõik väejuhud on avaldanud soovi suu-

\*) Vt. „Sõdur“ nr. nr. 18/19, 20 s. a.

rema sõjaväe järele. Selles, et Maailmasõda arenes kaevikusõjaks, ei olnud süüdi mitte massid, vaid jõudude tasakaal. Rinded muutusid uuesti liikuvaks, kui ameeriklaste värskest saabunud jõud ja uued võitlusvahendid tankide näol selle tasakaalu keskriikide kahjuks ümber lükkasid.

Kaalukam on väide, et lennuk teeb võimatuks selliste suurte masside kogumise lahinguväljale kitsale maa-alale, nagu 1914.a., seepärast olevat palju kasulikud väikesed elukutselised sõjaväed.

Sellele võib vastata järgmist. On tõsi, et tänapäeval ei ole väed nii kergesti kokkukuhjatavad kui varemalt. Õhurelva mõjul ollakse sunnitud väeosi lahinguväljal hajutama vähemateks osadeks, kui seda varem tehti. Ei ole seepärast aga veel sugugi tarvilik masse hüljata ja lahinguvõimelisi mehi koju saata. Neid tuleb ainult teisiti kasutada kui varem.

Teine vaatepunkt, mis räägib suurte massarmeede vastu, on paljude sõjaskogunud ohvitseride arvamine, et praeguseaja laialipaisatud lahinguformatsioonide ja tulerulli mõju tõttu häid sõdureid saab ainult valiku teel, et sõjaliselt vähemväärtuslikud kasu asemel rohkem segavad, et lõpuks riigivaenulised elemendid, sattudes sõjaväkke, moodustavad teatud hädaohu. Sellele võib vastata, et ei ole kerge juba rahuajal tundma õppida inimesi, kes ennast marutules kaitsta oskavad. Mis puutub riigivaenulisse elementi, siis võib öelda, et sõda pidada võib tänapäeval teatava väljavaatega edule ainult siis, kui rahva kaaluv enamus kogu südamega asjale kaasa tunneb. Ka siis, kui sõjavägi ise on moodustatud valiku teel, peab mass teistel tegevusaladel „kodumaa rindel“ kaasa võitlema. Sealjuures võib poliitiliselt ebakindelle element laskemoonatehases rohkem kahju sünnitada, kui kindlalt juhitud kompanis.

Kui väike elukutseline sõjavägi suure rahvaväe tõesti üles kaaluks, siis oleks vähemalt mõnedki Euroopa suurriigid juba ammu sellest aru saanud ja selle süsteemi tarvitusele võtnud. Prantsuse juhtivad võimud on igatahes teisel arvamisel. Nad on ise jäänud rahvaväe juurde ja elukutselise sõjaväe sakslastele peale sundinud.

Põhjusti, miks Inglismaa ja Ameerika Ühendriigid rahuajal omavad elukutselise sõjaväe, tuleb otsida nende riikide erilisest olukorrast. Sealjuures valmistavad mõlemad riigid sõja puhuks ette ka rahvaväge. Mõlemad riigid võivad aga geopolitilistel põhjustel loobuda rahvaväest säärases massta-

bis, nagu seda peavad omama looduse poolt vähem õnnelikku seisukorda asetatud riigid.

Esimene ja suurem nõudmine, mis kodanikke seob oma kaitsejõududega, on riigi julgeolek. Ükski vaenlase sõdur ei tohi piirist üle astuda. Nüüd aga on kuulda kahtlust, kas rahvavägi oma lühikese teenistusaajaga, nagu ta praegu esineb, on kindel ja kõikumata vahend riigikaitseks. Nägime juba eespool, et aktiivtugemendid enam ei ole ülekaalus. Kas võime aga esimestes piirilahingutes usaldada ennast arvukate mobiliseeritud rügementide hooleks? Kas on nad juba esimestel sõjapäevadel nii kindlalt kokku liidetud, et nad vastase pealetungile tõhusat vastupanu võivad avaldada? Inimesed, kes selles kahtlevad — ja neid leidub — nõuavad seepärast rahvaväe kõrvale elukutselist sõjaväge. Viimane peab seisma piiril ja võimatuks tegema vaenlase iga sissetungi katse. Selle katte taga mobiliseerub siis rahvavägi ja liidab alul veel liitumata koondised ühte.

Et tugev, uuemaaegsete relvadega hästi varustatud kutseline sõjavägi on riigikaitseks ideaalne, sellele ei vaidle keegi vastu. Elukutselise sõjaväe juures ei ole nõrkuse momente, nagu see ette tuleb alalistes sõjavägedes pärast nekrutite sissekutset kord aastas või poolaastas. Kui sõjaväe dislokatsioon on sealjuures piiri vahetus läheduses ja ettevaatlik riigivalitsus ähvardava sõjaohu korral kohe käsib asuda varem ettevalmistatud kaitseisukohtadele, on tööpoolest julgeolek suurimal määral kindlustatud. Sellise kaitse all võib täielikus rahus moodustada rahvaväge.

Sellelaadiline riigikaitse nõuab aga väga palju raha. On väga kaheldav, kas sellised väljaminekud on tarvilikud ja kas sama summat ei saaks üldsõjapidamise huvides kaugelt otstarbekohasemalt ära kasutada. See on maksev eriti tänapäeva majandusliku seisukorra juures. Iga riik peab püüdma võimalikult minimaalse rahakulu juures maksimaalset saavutada.

Kutselise sõjaväe kasutamine piirikatteks ülaltoodud viisil oleks tegelikult suur raiskamine.

Piiri vahetuks kaitseks peaks jätkuma isegi miilitsast. Kui ta rahuaja õppustega oma eriülesande täitmiseks on küllaldaselt ettevalmistatud, peaks ta vastase ootamatule kallale tungile vähemalt teatava aja suutma vastu panna, eriti kui rahuajal on loodud tarvilisel määral vastavaid kaitseehitisi. Endastmõistetavalt on seejuures eeltingimuseks, et piirikatte osad kohapealsetest elanikest moodustataks. Nad tunne-

vad kohalikku maastikku ja olusid, on kiirelt kohal ja ripuvad asja küljes kogu südamega. Nad võitleksid vahetult oma maja ja maalapi eest. Elukutseline sõjavägi oleks otstarbekohasemalt kasutatav liikuva varuna piirikattemiilitsa taga või jälle sissetungiks vastase maa-alale.

Ajakohaselt varustatud elukutseline sõjavägi, milline oma kaadrit uute formatsioonide moodustamiseks ära ei pea andma, vaid kasutatud saab sellisena nagu ta on rahuajal, võib kohe sõjakuulutamisel pealetungile üle minna. Ta võib ajaliselt ette jõuda vastase rahvaväe mobilisatsioonist. Ta võib loota, tänu oma üleolevale lahingväärtusele, et ta suudab läbi murda vastase piirikatte ja sügavale vastase maa-alale tungida. See väljavaade kasvab seda enam, mida rohkem elukutseline sõjavägi mehhaniseerimise läbi on muudetud liikuvaks ja tugevamaks. Sissetungiga vastase maa-alale on ühtlasi oma piirid kaitstud, kuna vastase mobilisatsioon on segatud. Tähtsate tööstuse ja tootesainete rajoonide asutuse juures piiri läheduses, võetakse vastasel võimalus neid kasutada sõjapidamise ressursidena ja kasutatakse neid ise. Et anda otsustavat lööki, peab pealetungija elukutseline sõjavägi olema tugev. Seda tugevust võib saavutada kas arvuliselt või eriliselt tugeva relvastusega ja mehhaniseerimisega. Võib valida neist ühe või teise lahenduse, üks aga on kindel: suur ja mehaaniliste võitlusvahendite läbi üleolevalt tugevaks tehtud elukutseline sõjavägi on väga kallis. Ka on kindel, et elukutseline sõjavägi kannab katse juures anda kiiret otsustavat hoopu suuri kaotusi. Ta kulutab enda ära. Arvuliselt võib sõjaväge küll täiendada, kuid pikaajalise teenistusega elukutseline sõdur on sõjaajal asendamatu. Selleks kulub jällegi hulk rahuaastaid. Kui sõda venib pikale, on iga riik lõpuks siiski sunnitud toetuma rahvaväele. Kui see rahvavägi kujutab enesest võitlusvõimelist alalist sõjaväge või vähemalt hästi organiseeritud miilitsat küllaldase varustusega, võib sõda siiski võidetud saada. Milline riik jõuab aga kõrgeväärtusliku ja kallil elukutselise sõjaväe kõrval luua veel kõrgeväärtuslikku rahvaväge? Tegelikult seisab asi siis selles, et rahvaväe arvel vägagi kokku hoitakse. Ta seisab siis lõpuks vaid ikkagi paberil.

Ajaloo on selleks näide olemas. Selline oli sõjaväe korraldus Prantsusmaal teise keisririigi ajal. Prantsusmaal oli sel ajal eeskujulik elukutseline sõjavägi, kelle käes olid kõik võitlusvahendid ja selle kõrval

rahvuskaardivägi, kelle kulul kaua aega kokkuhoidu teostati. Ta pidi sõjaks sama hästi kui uuesti loodama. Elukutseline sõjavägi näitas ennast 1859. aastal eeskujulisena. Prantslased olid selle järele veendunud, et võit saabub ka 1870. aastal. Parema juhtimise juures, võib-olla ka suurema õnne juures, oleks see ka nii võinud tulla. Sõjas on aga tagajärg ette teadmata ja 1870. aastal läks teisiti, kui prantslased lootsid. Elukutseline sõjavägi purustati Metz ja Sedan'i all ootamata kiirelt. Nüüd seisib saksa rahvaväe vastas ainult poolvalmis miilits. Tulemus on teada.

Elukutselise sõjaväe mõte omab palju meelitavat. On aga hädaohtlik asetada kõike ühele kaardile. Sellegipärast ei tule üsna kõrvale heita kohe pealetungivalmis oleva sõjaväe ideed. Prantslased ja venelased on leidnud siin teatava lahenduse.

Prantsusmaal on suur hulk elukutselisi sõdureid; neid ei koondata kokku aga üheks elukutseliseks sõjaväeks, vaid neid kasutatakse kui tugevat kaadrit kahekümne rahuajal eksisteeriva aktiivdiviisi jaoks ja viimaste kahəkordistamiseks sõjakorral. Nii saavutatakse nelikümmend diviisi, millised eriti hea kaadri tõttu omavad kõrge lahingväärtuse. Rohkem kui pooled juhtidest on aktiivohvitserid. Need nelikümmend diviisi täiendatakse sõjaegsete koosseisude ni kolme noorema tagavaraväe aastakäigu abil. Riigikaitseeadus võimaldab neid kolme aastakäiku iga aasta kolmeks nädalaks õppustele kutsuda. See sünnib sõjaks ettenähtud koosseisudes, täpselt samuti kui miilitsavägedes. Selle paremusi on eespool juba nimetatud. Edasi võib neid kolme aastakäiku igal ajal mobilisatsiooni välja kuulutamata ja parlamendilt luba küsimata, sisse kutsuda.

Nende 40, elukutseliste sõduritega tugevalt läbipõimitud diviisi juurde tulevad veel 10 pärismaalaste diviisi, millised osaliselt asuvad Prantsusmaal, osalt kiires korras Aafrikast kohale võivad ilmuda. Need pärismaalaste diviisid on eranditult koostatud pikaajaliselt teenivatest elukutselistest sõduritest. Kõik see kokku moodustab 50-diviisilise katearmee.

Sealjuures elukutseliste sõdurite hea külg — kvaliteet — on seotud suundaega teeninute hea küljega — kvantiteediga.

Ka Seeckti idee, siduda elukutselist sõjaväge rahvaväega, on teatud ulatuses prantslaste juures teostatud. 10 pärismaalaste diviisi pika teenistusajaga seisavad 40 prantsuse diviisi kõrval, kus on lühike teenistusaeg. Nende 50 pealetungidiviisi taga

seisab veel 50 reservdiviisi. Väljaõpetatud reserviste selleks jätkub. Need diviisid ei ole enam nii hästi alalise kaadriga varustatud. Nad omavad seega rohkem miilitsa iseloomu. Nendesse kuuluvad sõdurid on aga kõik 1—1½ aastat tegevteenistuses olnud, moodustades hea rahvaväe.

Nõukogude Vene sõjaväe süsteem oma kaadri- ja territoriaaldiviisidega ning tugevate ratsaväe, lennukiväe ja moto-mehhaniseeritud osadega on umbes samasugune.

Kaadridiviiside ülesanne on mobilisatsiooni katmine ja kaadrite ettevalmistamine sõja korraks. Nende koosseis on 60—70% sõjaaegsest koosseisust. Jalaväe kaadridiviisi N. Venemaa omab praegu 23. Teenistus nende kestab 2 aastat. Seepärast kujutab kaadrijalavägi enesest korralikult väljaõpetatud ja tugevasti liitunud üksust.

Kaadriratsaväe diviise on 11. Ratsaväge komplekteeritakse valitud elemendiga; teda kasvatatakse pealetungi vaimus. Sõja esimestel päevadel ratsavägi koos moto-mehhaniseeritud koondistega leiab tõenäoliselt kasutamist kiire löögi andmiseks.

Osa väljasuurtükiväest ja enamik raske-suurtükiväge on motoriseeritud.

Lennukite koguarvu võib hinnata 2500 peale, millest umbes 500 on rasked pommituslennukid. Lennuvägi on alaliselt lahinguvõimeline.

Moto-mehhaniseeritud osad koosnevad neljast moto-mehhaniseeritud diviisist ja jalaväe- ja ratsadiviiside juurde antud salakadest või rügementidest.

Praegu rivis olevate tankide arvu tuleb hinnata 3000 peale.

Kuna lahingumasinate ja motoriseeritud liikumisvahendite valmistamiseks on üles ehitatud võimas tööstus, võib oodata m.m. osade järjekindlat arenemist ja tõusu, mille lõppsihiks punaväe massiline motoriseerimine ja mehhaniseerimine. Moto-mehhaniseeritud osad on juba rahuajal sõjaaegses koosseisus ja lahinguvõimelised. Nad tõstavad tunduvalt punaväe manöövri- ja löögivõimet. Tõenäoliselt sõja ajal kasutatakse neid massiliselt vastase katteosadele esimese purustava löögi andmiseks ja järele-tulevatele vägedele soodsamate tegevusrajoonide kättevõitmiseks. Nende kiired löögid, ühenduses lennukiväe rünnakutega, peavad segama vastase mobilisatsiooni ning väeosade koondamist, andma andmeid vastase esialgsest kaitsekorraldusest, segi paiskama piiriäärsete kaitserajoonide tagala, langetama vastase moraali ja katma oma vägede koondamist.

Moto-mehhaniseeritud osade vastu võitlemine omab erilise tähtsuse ja vajab suurimat tähelepanu. Kui sõja esimesel silmapilgul ei suudeta tõkestada nende sügavat edasitungi ja edaspidi paralüeerida nende manöövrit lahinguväljal, võib tehniliselt nõrgema ja arvuliselt vähema armee seisukord kujuneda raskeks või isegi katastroofiliseks.

Territoriaaldiviisid on korraldatud kaadri ja miilitsa segasüsteemil. Sealjuures kaader ja alaliselt kohal olev vahelduv koosseis on väikesed. Komplekteerimine toimub väekoondise territoriaalringkonnast. Territoriaaldiviise on praegu: 54 jalaväe- ja 3 ratsaväediviisi. Segadiviise on 5. Territoriaalarmee kujutab enesest sõja korral tegevusse astuvate jõudude suuremat massi.

Territoriaalrügementides kestab teenistus: vahelduvale koosseisule — 1 aasta ärajaotatuna 5 aasta peale, nooremale kaadri-le (meie mõiste järele ajateenijad kapralid ja allohvitserid) 2 aastat korraga. Vahelduv koosseis moodustab 5/6 territoriaalrügemendi üldisest koosseisust.

Terve N. Vene sõjaväe organisatsioon, komplekteerimine ja kordamisõppuste korraldamine on rajatud sellele, et diviiside viimine sõjaaegsete koosseisudeni oleks teostatav varjatud kujul. See võimaldab punaväel alata ootamata pealetungi.

Täiesti ootamata kallaletungi algamiseks, eriti tunduvalt nõrgema vastase vastu, võib N. Venemaa igaaegselt kasutada oma lennukiväge, hulgaliselt moto-mehhaniseeritud osi ja tugevat ratsaväge, mis kokku moodustavad nn. „löögiarmee“. Need väeligid, omades kaadrit peaaegu sõjaaegses koosseisus, võivad tegevusse astuda kiiresti ja täiendusi vajamata. Viimaste aastate jooksul sõjategevuseks teatud määral ettevalmistatud piiriäärne maa-ala (raud- ja maanteed võrk, piirikindlustused) kergendab löögiarmee tegevusse rakendamist ja järgnevate masside koondamist.

Kuna N. Venemaa rahvamajanduslikel ja sisepoliitilistel põhjustel ei ole veel suuteline pidama pikaajalist sõda, siis taotleatakse N. Venemaa relvastatud jõudude organiseerimisel praegu just tugeva ja lühiajaliseks löögiks võimsa löögiarmee kujundamist. Seega ongi seletatav massiliste moto-mehhaniseeritud osade loomine, võimsa lennukiväe arendamine, väekoondiste tulejõu tõstmine, sõjatööstuse ülesehitamine ja küllaldaste sõjatagavarade soetamine.

N. Vene juhtivate ringkondade vaadet punaväe moderniseerimise alal väljendab Vorošilovi ütetus: „Meil ei saa tulla küsi-

muse alla Lääne-Euroopa probleem sõjaväe organiseerimise alal: kas väike ja tehniliselt hästi varustatud sõjavägi, või suur ja tehniliselt primitiivselt varustatud. Meil on vaid üks lahendus — suur ja tehniliselt hästi varustatud.“ Selle nõude lõplik teostumine on muidugi kaugema tuleviku küsimus, kuid viimaseaja intensiivsed pingutused ja saavutused sunnivad meid igatahes edaspidi arvestama punaväe moderniseerimise progressiivset tõusu.

### Lõppjäreldotsi.

Milliseid järeldotsi teha nüüd kõigest ülaltoodust?

Esimese sõjaväe süsteemina vaatlesime miilitsat. Paljudele vanadele sõjaväelastele annab see sõna teatava kõrvalmaigu. Ei ole kahtlust, et alaline sõjavägi on parem kui miilits. Kui aga alalise sõjaväe paremused otsustavalt peavad välja paistma, siis ei või sõjaväe rahuaegne suurus olla liiga piiratud. Sõjaväe rahuaegne suurus on aga vahetus sidemes teenistusaja kestvusega. Kui viimane on liiga lühike, siis rahuaegse sõjaväe suurus võrreldes mobiliseeritud sõjaväega muutub viimasest ainult murdosaks. Siis muutub alaline sõjavägi ikkagi ainult miilitsaks, vaatamata sellele, kas me teda nii nimetame või mitte. Pikaajaline teenistus teenistuskohustaste suure arvu juures jääb aga teostamatuks sooviks. Võib küll fantaseerida, et majandusminister kuidagi need vahendid välja nõiub, millega alalisele sõjaväele võimaldatakse kaheaastane teenistus. Töötute probleemgi leiaks sellega teatava lahenduse. See unistus jääb aga vist küll ainult unistuseks.

Me võime arvestada igasuguse kaitse-süsteemi juures, kus on maksev sundteenistuse kohustus, ainult lühiajalist teenistuskestvust. Kas me räägime siis alalisest sõjaväest lühikese teenistuskestvusega või miilitsast pikema teenistuskestvusega, on tegelikult peaaegu üks ja sama.

Igal juhul tuleb lühikese teenistusaja juures arvestada seda, et mobiliseeritud tagavaraväe rügementide käes saab olema arvuline ülekaal ja sellest tegema oma järeldotsed. Väljaõppe raskuspunkt peab lasuma sõjaaegse kaitseväe massi väljaõppel. Tuleb samuti, kui seda nõuab miilitsasüsteem, tagavaraväelastel tihti ja pikaajaliselt lasta teha õppusi sõjaaegses koosseisus. Kui siis kusagilt tingimata

kokkuhoidu peab saavutatama, siis hoitagu kokku parem noorsõdurite väljaõppe juures, kutsutagu seda siis nekrutikooliks või sundteenistuseks alalises väes.

Elukutselisi kaitseväelasi ei ole kunagi liialt palju. Parema lühendatagu teenistusaega ja lähenetagu miilitsale, kui et kokkuhoidu teostataks elukutseliste (kaadri) arvel.

Elukutselisi kaitseväelasi on tarvis kaadriks, spetsialistideks ja eriväelikes, eriti kaitseväe moderniseerimiseks.

## Uus Schlieffeni plaan.

Ernst Henri teosest „Hitler over Europe“ London, 1934. — J. M. Dent & Sons Ltd. (Aldine House, Bedford St., London) kirjastusel.

Neil päevil Inglismaal ilmunud raamat, mille autor on kodus poliitilistes, majanduslikes ja sõjaväelistes küsimustes, väärib tõsist tähelepanu. Ta annab Euroopa praegustest poliitilistest arenemissuundadest selgema ja vististi ka õigema pildi kui ükski teine raamat, mis viimasel ajal ilmunud. See raamat ei ole kirjutatud ei vaielusena hitlerismi poolt või vastu ega propagandatsihiga, vaid analüseerib temas avalduvaid jõude, mis töötavad ja liiguvad teatavate seaduste järgi.

Peatükk sellest raamatust „Uus Schlieffeni plaan“ võib huvitada kõiki kaitseküsimustega tegelevaid. Kuid enne, kui tuua kokkuvõtteid selle peatüki tähtsamaist kohtadest, tuleb Saksamaa praeguse olukorra mõistmisel silmas pidada, et nagu peale ametliku välisministeeriumi Saksamaal on olemas Aussenpolitisches Amt der N. S. D. A. P. (natsionaalsotsialistliku saksa töölispartei välispoliitiline amet), Berliinis, Wilhelmstrasse 70-a, missugust aadressi aga vaid vähesed teavad, samuti ametliku Riigikaitse ministeeriumi (Reichswehrministerium) kõrval tegutseb Wehrpolitisches Amt der N. S. D. A. P. (natsionaalsotsialistliku saksa töölispartei kaitsepoliitiline amet). Ja asjaolud näivad nii kujunevat, et ametlikud ministeeriumid on muutumas ikka rohkem ainult tehniliseks täidesaatvaiks organeiks, kuna tegelik juhtimine läheb üle partei vastavate ametite kätte.

Mehed, kes moodustavad uue saksa kindralstaabi — Göring, endine lennupäälane, Röhm, kapten ja pruunsärklaste juht, Himm-

ler, kornett ja mustsärklaste juht, von Pa-pen, endine sõjaväeline esindaja ja vitse-kantsler, kolonel Hindenburg noorem, kind-ralid Blomberg ja Fritsch — on ületanud Ludendorffi, vana saksa kindralstaabi üle-ma. Nende poolt valmistatud plaan, võita tulevsõda kiuste Weygandile ja Prantsus-maa ja teiste määratule ülekaalule, on kõige julgemaid ja sügavamaid loominguid sõja-kunsti ajaloo. Kui see õnnestuks, siis Eu-roopa sattuks tundmata õuduste ajajärku ja Hitler saaks maailma valitsejaks. Selle plaani sisu võib kokku võtta üheks ainsaks pihlauseks: muuta nüüdisaja mehaniseerit-ud positsioonisõda uueks ootama-tuste liikumissõjaks ning nii tuua võit Saksamaale. See on kogu nüüdisaja sõja strateegia überpööramine; sõjaliselt on see idee sama hulljulge ja revolutsiooni-line, nagu Rosenbergi pruuni internatsio-naali kava poliitikas. Konkreetselt tähendab see plaan Saksa läbimurret Weygandi vastu läbipääsmatust terasmüürist läänes.

See müür, mis hermeetiliselt suleb Prantsusmaad Saksamaa eest, ei ole iseene-sest midagi muud, kui positsioonisõja stra-teegia kulminatsioon, sellesama kaeviku võidukäik, mis viimase sõja ajal äkki pani seisma võitleva mehe hariliku liikumise — edasiliikumise, kallaletungi, läbimurde ja okupeerimise. Ja nii tekkis uus positsioo-nide strateegia, mehaaniline sõda, mille Prantsusmaa on täna arendanud ülimalt ti-puni. Prantsusmaa, muutes viimase sõja isoleeritud kaeviku hiigla rahvuslikuks kae-vikuks, mis ulatub üle terve riigi, surudes viimase sõja mitmesugused mehaanilised kaitseabinõud ainsaks katkematuks, abso-luutseks hermeetiliseks ja tõkestavaks sõja-materjalide valliks rinde ühest otsast tei-seni, on omale kindlustanud modern posit-sioonisõja võtme. Teda ei saa võita seni, kuni ei ole murtud ja kõrvaldatud posit-sioonisõja strateegia.

Ainult uus, kõrgem strateegia võib seda saavutada. Ainult uus sõjapidamise viis, mis kõrvaldaks praegusaja sõjamaterjali tõkestava jõu, mis viiks nendest läbi ja teeks lõpu prantsuse „terasvalli“ mõjule, võib Prantsusmaalt võtta sõja otsustamise võtme. Ja see ongi saksa uue sõjaplaani lähtepunkt. Saksamaa on leidnud selle uue meetodi, selle uue strateegia. Ja ta leidis selle uuesti ja suurejooneliselt tarvitas kõige vanemat ja põhjapanevamat sõjalist printsiipi: kohalik eriline ülekaal jõudude äärmise koondamise kaudu.

Vastandina jõudude üldisele (eksten-siivsele) kasutamisele ja jaotamisele —

kõigi jõudude koondamine üheks otsusta-vaks löögiks, otsustava relvaga, otsustaval kohal ja otsustaval momendil.

See printsiip on alati olnud kogu saksa sõjateaduse alus ja kõigi saksa kindralstaa-pide juhtiv doktriin Clausevitzist kuni Schlieffenini. Iga sõjakooli õpilane, iga leit-nant pidi lahendama oma Cannae ülesande sõjakoolide klassilisel valemil — väike rel-vadeta Taavet suure relvastatud hiiglaste Koljati vastu. Schlieffeni plaani järgi oleks Prantsusmaa purustatud teises Cannaes. Kuid tema järeltulija Moltke ei teostanud seda plaani küllalt täielikult ning teine Cannae jäi tulemata.

Hitler kirjutab oma evangeeliumis (Mein Kampf): tarvis on lüüa kõige hädaohtliku-mat vaenlast kõigi koondatud jõu-dudega. See on Cannae idee kõige puh-tamal kujul, see on uus Schlieffeni plaan klassilises väljenduses. Hitleri truu sulane ja sõjaline nõuandja, professor Banse, kelle ainus viga on, et ta ei saa oma suud pidada, kirjutab „Wehrwissenschaftis“: „Meie väik-sed kaitsejõud ei või ette võtta liikuvat sõda raskesti relvastatud, suurearvulise ja laiale rindele paigutatud armee vastu... Meele-heitele viidud rahval ei jää muud kui vis-kuda näiliselt võimatusse ja — ükskõik, mis Rahvasteliit ei ütles — iga abinõu on temale hea oma naha päästmiseks. Iga sõda toob rikkalikult üllatusi ja võit tihti läheb sin-na, kuhu keegi ei oodanud.“ See mees on lobiseja ja Hitler omast seisuko-hast talitas õieti, kui ta mõni aeg tagasi riputas luku tema suule ja lasi tema raa-matud ära korjata. Diplomaatiline sülelaps Banse kõneleb aga sõjaliselt puhast tõtt. Saksa uus Schlieffeni plaan, mis tugineb samadele põhimõtetele nagu vana, on teostunud tõsiasia. Nagu Bismarck diplomaatias, nii sõjaliselt asjus Schlieffen on natside kanoniseeritud õpetaja ja meister. Täpselt nagu välispoliitikas nad on maha jätnud Wilhelmi perioodi vigased meetodid — Caprivate, Bülovite ja Beth-mannide omad — samuti sõjapolitikas nad loobuvad Moltkede ja Falkenhaynide ekslikult teelt ja lähevad tagasi Schlieffeni juurde. Nad teavad, mis nad teevad. Ja ainult seda võivad nad teha.

### Göring on üritamas kolmandat Cannaed.

Suund on antud. Edaspidine täitmine esitab ainult tehnilise probleemi: sõjama-terjali probleemi.

Milline Cannae on 1934. aastal võimalik Weygandi pealaest jalatallani mehhaniseeri-

tud armee vastu? Kuidas tuleb mõista jõudude koondamise printsiipi prantsuse terasvalli suhtes ja mida võidakse viimase vastu ette võtta? Kas on üldse võimalik rakendada sellist strateegiat tänapäeva tingimustes?

Ja, see on võimalik. Muutunud on ainult läbimurde strateegia tehniline sisu, kuid mitte printsiip ise. Ainult materjal on muutunud — moderniseeritud. Hannibal koondas ratsaväge. Schlieffen koondas diviise raskete haubitsatega ja kuulipildujatega. Mida võiks Göring koondada?

Tee on selge. Ta viib raudse järjekindlusega teatavasse punkti ja teatava materjali juure.

Nüüdisaja sõjas oli ainult üks piiratud võimalus pääseda läbi võimsate relvadega kindlustatud liini — leiutada veel võimsamaid relvi nende vastu võitlemiseks. Tehnikat võib võita ainult kõrgema tehnikaga, uus leiutus võib ootamatult läbi tungida vanast kivinenud rindest. Seda teed püüti mitu korda kasutada pärast 1916—17. a. „külmanud frontide“ perioodi ja igakord oli tal edu ja andis mõneks ajaks võimalust uuesti arendada liikumist, mis võiks kergesti otsustada kogu sõja. Kuid on tõsi, et alati lühikese aja jooksul leiutati uuele relvale vasturelv ja nii paralüeeriti selle mõju ning seati jälle jalule endine seisukord. Kõik suuremad Maailmasõja operatsioonid peale 1916. a. põhjenesid sellele protseduurile. Mõlemad pooled katsetasid ikka ja ikka jälle seda abinõud ja ainult need kindralid ja poliitikud, kes aru said selle erilise teguri tähtsusest — näiteks Winston Churchill Inglismaal ja Clemenceau Prantsusmaal — olid ainsad head strateegid. Ka sakslased katsetasid kord seda — gaasiga. Kui sel ajal Saksa kindralstaabis oleks olnud Schlieffeni taoline mees, kellele erilise jõudude ülekaalu abil saavutatava läbimurde idee oli kogu elu sisuks ja viimaseks mõtteks enne surma, siis vaadatamata esimese Schlieffeni plaani (raskete haubitsatega ja kuulipildujatega) ebaõnnestumisele Marnel, sakslased oleks võitnud sõja mõne nädalaga või kuuga; kui nad oleks tulnud gaasi atakiga, mis oleks ulatunud üle kogu rinde, siis kogu liitlaste front oleks lagunenu. Kuid neil päevil saksa staapides ei istunud Clausevitz ja Schlieffeni õpilased (nagu seda täna on Göring), vaid ajast mahajäänud vanamoodsed strateegid, kes täiesti kaotasid pea uues positsioonisõjas ja lihtsalt lasid mööda kõige parema võimaluse võita sõda. Saksa gaasiattaagid võeti ette ainult kõhkleva katsena ja enne kui

Ludendorff suutis aru saada, mis õieti on juhtunud, oli juba hilja ja gaasimaskid olemas. See maksis talle Saksamaa kaotuse ja katastroofi. Kuna samal ajal Churchill ja Clemenceau, kumbki mitte sõdurid kuid ettekujutusevõimega inimesed ja sellepärast suutlikud aru saada kolossaalsest revolutsioonist, mille tõi sõjapidamisse positsioonisõda, omalt poolt võtsid ette samasuguse eksperimendi, kuid teadlikult ja tõesti suuremas mastaabis ning sõja lõpp oli käes — tankid tegid lõpu Saksamaale. Churchilli uued võitlusmasinad tegid lõpu positsioonisõjale. Intensiivsem tehnika murdis läbi näiliselt võitmatust tehnikast.

Kuid see tehnika ülepakkumise võimalus nähtavasti leidis sõda oma lõpulõikud piirid lahinguvälja pinnal. Progressioon ei ole enam võimalik, iga tehnika maksimum on paralüeeritud ja kahe fortifikatsioonide liini maksimumi vahel ei ole tänapäeval enam võimalik ülekaalukas eriline intensiivsus.

Modern positsioonist ei saa maapinnal enam keegi läbi tungida, kuid temast võib üle hüpata.

Ja seal ongi uus Schlieffeni plaan — kontsentriiline läbimurre õhu teel. Göringi eriliseks sõjavarustuseks „kolmanda Cannae“ jaoks on aero-keemia (mürgiste gaasidega varustatud aeroplained).

Aero-keemia ühe hoobiga pöörab pea-peale kogu modern strateegia ja kõigepealt tema kõige uuema ja suurima loomingu — Weygandi terasvalli.

Strateegiliselt aero-keemia teeb Saksa uue Schlieffeni plaani väga primitiivseks — igatahes palju lihtsamaks kui seda on vana plaani ülesanded. Praktiliselt see kujuneb ainult varustuse kuhjamiseks. Sest liikumine, see elementaarne strateegiline vabadus on jälle võimalik — pealpool maapinda. Sõjakunst on jälle mäng. Õhuvägi on uus ratsavägi. Nagu omal ajal Hannibali või Napoleoni ratsanike kolonnid, nii nüüd koondatud õhujõud, mis paisatud kindlas sihis, olenematult kohalikest raskustest ja teel olevatest tõketest, oma suure kiirusega ja gaasirelvaga võivad tegevusse astuda igas sihis ja läbi murda igalt poolt. Ühtlasi lahendub läbimurde probleem maapinnal, sest pommitatud ja gaasistatud rinde osa, kust õhuarmee on üle sõitnud, on moraalselt ja tehniliselt niivõrd nõrgestatud, et mehhaniseeritud jalavägi võib kergesti järgneda. Sellega on saavutatud sissemarssimine vaenlase maale õhuarmee katte all ning lühikese ajaga on võimalik okupeerida



tähtsamad tsentrumid. Primäärseks teguriks jääb aga õhuarmee hävitav kallaletung. Õhukaitsekahurvägi ega vastusaaded-  
lennusalgad ei saa seda mõjuvalt tõkestada ja otsustajaks on — nagu klassilises strateegias — koondamise ja ootamatuse küsimus. Kui kallaletungiv õhuarmee on küllalt tugev ja on juhitud õigesse kohta, siis ta annab oma otsustava hoobi ja hävitab vastase enne, kui ta suudab tõsta oma kätt vastulöögiks või kiiresti oma võidukohalt tagasi pöörates teeb vastulöögi mõju-  
tuks.

Cannae õhus kui strateegiline ülesanne on täpselt sama nagu Hannibali Cannae ratsaväega.

See ülesanne seisab uue saksa kindralstaabi ees täiesti konkreetseks: spetsialiseeruda sellise domineeriva õhuarmee loomiseks, mille rahvusvaheline ülekaal oleks küllalt suur: 1) et koondatult ühes sihis tagada otsustavalt läbimurret prantsuse frondist ja 2) teisest küljest kaitsta saksa tööstuse südant, Ruhri piirkonda, mis on poolelennutunni kaugel prantsuse-belgia sõjaväelennuväljadest, prantsuse eskaadrite vastukallaletungist eest.

Schlieffeni kuulus „parem tiib“ on nüüd „kallaletungiv õhuarmee“, tema vasak tiib — kaitsev õhuarmee. Samuti nagu siis kogu plaani tähtsus ja mõte seisab kallaletungiva tiiva tugevuses. Saksa uus kindralstaap tahab ehitada aero-keemilise löögijõu, millist praegune aeg ei oska ette kujutada. Ja ta tahab teostada seda aero-keemilist Schlieffeni plaani kogu maailma kiuste, seda enam, et see plaan ühtlasi kõrvaldab kaks kõige tähtsamat takistust: poliitilise takistuse kodus ja majandusliku takistuse. Õhusõda on nii kiire ja täis ootamatusi, et ta ei jäta aega revolutsioonilise liikumise tekkimiseks kodus. Ja kuna õhuarmee koosneb ainult mõnestkümnest-tuhandest aeroplaanist ja nõuab meeskonnaks ainult mõnedkümned-tuhanded mehed, see armee ei koosne ühtlasest proletariaadi massist, mida võib revolutsioneerida, vaid valitseva režiimi pooldajate hulgast valitud eriteadlastest. Ka õhuväele järgnev mehhaniseeritud jalavägi (tankid) ei nõua nii suurt arvu mehi kui endised armeed ja sellepärast saab neid rekruteerida valitseva režiimi prätoriaanlastest. Teisest küljest majanduslikul alal kiiresti liikuv sõda võimaldab saksa kindralstaapi spetsialiseeruda ainult teatava varustuse kogumisele, selle asemel, et valmistada tagavarasid kõigil (ka toitlus-

tamise) aladel, mis on Saksamaale peaaegu võimatu. See on va-banque mäng, nagu kogu natside politika: uut sõda võib kiiresti võita või kiiresti kaotada. Kuid kui sõda võidetakse, siis Göring saab uueks Napoleoni, Adolf Hitler maailma valitsejaks ja Fritz Thyssen (Saksa raua- ja terasetööstuse suurema kontserni valitseja, omalajal Hitleri suurim finantseerija ja nüüd Saksamaa majanduslik diktaator. Tõlkija märkus.) Ruhri peaks ja Hitleri ning Göringi isandaks.

Göringi kindralstaabil jääb lahendada veel ainult üks teisejärgu küsimus: millises punktis, millises suunas tuleb uus koondatud õhuarmee panna tegevusse?

Schlieffen mõtles minna Pariisi. Göringil on sama eesmärk. Schlieffen kavatses oma läbimurde mitte otsekohe prantsuse frondi vastu, vaid valis üllatava ringi läbi kolmanda riigi, rikkudes selle erapooletuse. Göring üldse ei tee omale mingit muret piiride ja lepingute pärast, vaid valib, maksu mis maksab kõige kasulikuma tee. Prantsuse kaitseplaani „XVII“, mis koondas oma jõud lõunasse, murdmiseks Schlieffen juhtis oma hoobi põhja — läbi Belgia. Göringil on valida prantsuse-belgia kindlustuste ja õhukaitse patareide joone kahe nõrgema punkti vahel — tema mõlemas otsas — lõunas ja põhjas: tema rikkub kas Švetsi või Hollandi erapooletuse. (Võrdelge viimasel ajal ajakirjanduses ilmunud teadetega Hollandi erapooletuks kuulutamise kavade kohta. „Päevaleht“ 20. aprillil s. a.).

Otsus, millise tee saksa uus kindralstaap valib tulevases sõjas oma ootamatu löögi jaoks, oleneb Mussolinist ja Ramsay MacDonaldist.

Göring on valmis mõlemaks retkeks. Hollandi-Belgia ja Belgia-Prantsuse piirid on õhujõudude ja tankide kolonnide vastu kaitstud võrdlemisi nõrgemalt. Kui see plaan teostatakse ootamata — ja Göring ialgi ei ootaks ametlikku sõjakuulutamist, nii eesmärk saavutatakse kõige kiiremini, ning Rosenbergi hollandi-natsid valmistavad juba pinda kohapeal. Kuid seda võib julgesti ette võtta ainult siis, kui Göring — avalikult või salaja — on omale kindlustanud selle jõu heatahtliku erapooletuse, kes valitseb Põhjameres, s. o. Briti Admiraliteet.

Sellepärast Göring hoiabki tagavaraks teise illegaalse tee vastaspoolisel otsal; tee, kus tal võimalik oleks oma õhujõude ja motoriseeritud jalaväge ühendada veel ühe suure armeega Prantsusmaa vastu ja sel-

lega teha oma löögi veel rohkem surmavaks — tee üle Genfi läbi Rahvasteliidu rahu- aatelise südame.

Siin on Pariisi asemel eesmärgiks Lyon. Suur õhuarmee juhitakse mõne minutiga üle Šveitsi, vallutab Prantsusmaa viljarik- kad lõuna-ida piirkonnad, hävitab gaasi-, lõhke- ja süütepommidega kogu elu Rhône'i jõe orus ja Dauphine'ees, hävitab Creuzot relvatööstuse — sellesama, mis rahu ajal varustas teda tankidega, ja levitab paanika üle kogu Prantsusmaa. Samal ajal saksa jalavägi ründab — kui seda üldse vaja on — Rheini piiri Saksa ja Šveitsi vahel, mur- rab omale teed tankidega ja soomusauto- dega ja kaugelaste patareidega Aari orgu ja liigub, seljatagune kaitstud aeroplaani- dega, piki Jusa mägesid, Neufchateli ja Genfi järvede vahelt Prantsusmaale. See kallaletung tervikuna on niivõrd võimas, et ta mitte ainult ei paralüseeri Šveitsi väikse sõjaväe — kui see veel üldse julgeb tegevusse astuda — vaid meelitab kaasa ka Mussolini jõud, kes ootavad Alpide taga oma aega. Mussolini iialgi ei ühineks Göringiga nii- kaua, kui viimane saaks Prantsusmaa teras- valli vastu pidada ainult vana stiili posit- sioonisõda. Ta iialgi ei pakuks end lahin- gusse Göringi eest Doonau orus läänest oma kindlustustest väljuva prantsuse kallale- tungi väe vastu. Kuid momendist peate, mil Göring asub teostama oma üleolevat õhustrateegiat ja võidab omale algatuse, Mussolini vaevalt tahaks lasta mööda minna soodsat juhust. Ühendatud saksa-italiaia õhujõudude ja jalaväe pealetungil lääne- poole Alpidest on täpselt vastupidine tähen- dus kui Prantsuse pealetungil põhja ja ida- poole Alpidest Doonau orgu: selles seisu- korras Prantsusmaa on alas ja vastaspool on vasar. Kolmas Cannae on õnnestunud. Lyon langeb. Göring lendab Pariisi.

Kas Hitleri Saksamaa võiks võita sõja? Sõja strateegia vastab: ja, kui tal on suur ja ülivõimas armee õhus.

See on Göringi eluülesanne, seal on Hit- leri „desarmeerimise“ diplomaatia mõte — terve tänapäeva Saksamaa on üks suur õhu- jõudude tööstus.

Edasi autor kalkuleerib, kui suured õhu- jõud on vajalikud ja selgitab seda, mis juba olemas. Kui Göringil, arvestab ta, oleks 10.000 aeroplaani, s. o. niipalju kui kogu Euroopal tänapäev olemas ja pool rohkem, kui tervel Prantsuse grupil (väikeliit, Poola ja Belgia kaasaarvatud), siis ta võib võit- lust alustada heade lootustega. Kui Görin- gil oleks kaks korda niipalju kui kogu

Euroopas praegu ja kolm korda niipalju kui Prantsusmaal — 20.000 aeroplaani, siis ainult ime võib ära hoida Saksa võitu sõjas.

Kui oleks 20.000 aeroplaani, siis 5.000 oleks küllalt Ruhri tööstuspiirkonna ja seljataguse kaitseks, teine 5.000 hoiaks kinni kõik teised võimalikud vaenlased ja üle- jäänud 10.000 masinaga antaks Prantsus- maale hoop, millist ükski Saksa sõjaväeline juht ei ole osanud varem kujutleda.

Kas Saksamaa suudab ehitada vähemalt 20.000 aeroplaani suuruse armee? Autor arvab, et natsid võivad selle ülesande teos- tada ühe aastaga. Ta märgib veel ära hu- vitava fakti, et tänapäeva Saksamaa on lennuväe ohvitseri käes. Natsionaalsotsia- lismi neljast tähtsamast juhust — Hitler, Göring, Göbbels ja Hess — on kaks endised aktiivväe lendurid, nimelt Göring ja Hess (viimane on partei tegelik juht, seitsaadik kui Hitler rohkem riigiasjadega seotud). Peale nende on tähtsamatest meestest endi- sed sõjaväe lendurid veel Röhm ja Ley, pruunsärklaste juhid Hager, Schragmüller, Heydebreck, von Platen; mustasärklaste juhid Jeckeln, Moder, Heissmeyer, Ziegler, N.S.D.A.P. sõjapolitilise ameti tähtsaim lii- ge Weiss jne.

Tähelepanu äratavad veel sajamiljonili- sed investeerimised keemia, terase (relvade) ja mootorite (lennukite) tööstusalal, kus Saksamaa väljavedu järjekindlalt väheneb, ning sõjaväe eelarve suurenemine käesole- val aastal 250 miljoni marga võrra (s. o. summa võrra, mis üle 5 korra suurem, kui Eesti kogu riigi eelarve).

Kas need faktid siiski ei sunni veidi järele mõtlema? A. K.

## Õised tankiretked.

(TNP grupp) \*)

Dementjev.

(Mehanzatsija i motorizatsija RKKA nr. 4 — 1934.).

Artiklis autor valgustab õiste tankiret- kete korraldamist kaitasel asuvale vasta- sele, seades üles järgmised üldised põhi- mõtted:

TNP grupi tegevuse ees- märk. Õiste tankiretkete eesmärk on: 1. kontrollvangide toomine, 2. pataljonide staapide vangistamine ja 3. kuulipilduja- patareide hävitamine. Selleks tuleb vastase aetuse tungida 1—3 kilomeetri kauguseni.

\*) Grupp TNP (Tankovõh noõnõh poiskov).

TNP grupi suurus. Õisteks tankiretketeks määratakse jõude, olenevalt antud ülesandest, vastase tankitõrjeorganisatsiooni tugevusest ja maastiku omadustest, ühest tankikompanist kuni ühe tankipataljonini.

TNP grupi lahingrivistused. Lähteasendist kuni vastase vastupanupositsiooni eelservani TNP grupp ründab määrustikulistel vahedel. Pärast vastupanupositsioonist üleminekut vahesid tankide vahel tuleb lühendada nii, et oleks võimalus näha kõrval- ja eesliikuvat tanki.

TNP grupid tegutsevad kahes eeloni. Sisse-murdnud vastase asetusse TNP grupi esimese eeloni kompanid asuvad võitlusesse vastase tankidega, kuna teises eeloni liikuv kompani täidab grupile antud ülesande.

Kompani suuruse TNP grupi tegevus peab sündima kiiruse põhimõttel: grupp peab suutma täita oma ülesannet enne, kui vastane jõuab tegevusse saata oma tanke.

TNP grupi hiituvus. Vastase asetuse sügavusse tegevusse määratud TNP grupp peab omama kõrget klassilist iseteadvust ja tugevat mee-lekindlust. Iga võitleja peab tundma grupi ülesannet ja tegevusplaani üldse ja enda ülesannet eriti, ning peab olema läbi imbutatud tahtest ülesannet täita auga igal tingimusel.

Tegevusse määratud tankide materjalosa peab olema kohastatud õisteks tegevusteks. Selleks tuleb tanke varustada vastavate valgustus-signalisatsiooni vahenditega.

Ettevalmistav luure, julgestamine ülesande andmine. Vastupanupositsiooni luure ja sellele lähene-mist teostatakse varakult. Tuleb igakülgselt ja täpselt uurida eeloleva tegevuse rajooni, vastase tulepesade, kaitsehituste ja tankitõrjevahendite asetust ja seda mitte ainult vastupanupositsiooni eelserval, vaid ka vastase asetuse sügavuses. Selleks tuleb kasutada kõiki olemasolevaid luure-andmeid. Viimastest on eriti hinnatavad õhuluureandmed.

Vastase vastupanupositsiooni eelservaga ja selle eel oleva maastikuga tundmaõppimise eesmärgil tuleb üksused kohale tuua juba päeval. Orienteerumiseks valitakse ümbrusest järsult eraldavaid ning õõsi hästi nähtavaid kohalikke esemeid.

Tankide lähenemise hõlbustamiseks vastase vastupanupositsiooni eelservani võib kasutada helgiheitjaid. Helgiheitjad, asetatuna tankide tegevusriba tiibadele, valgustavad ristvalgustamisega eesolevat

maastikku, jättes samal ajal tankid pimedusse.

Peale viimatitähendatud saatehelgiheitjate on kasulik määrata mõned helgiheitjad vastase vastupanupositsiooni pimestamiseks. Selleks nad valgustavad vastase vaatluspunkte ja tulepesi kuni tankide kohalejõudmiseni ning siis järsult lõpetavad tegevuse.

Igal juhtumil helgiheitjate tegevust tuleb organiseerida nii, et see oleks vastasele ootamatu.

Retketeks ülesande andmine, organiseerimine ja julgestamine kuulub väekoondise staabi kompetentsi.

Tegevus vastase positsiooni sügavuses. TNP grupi tegevus-plaan peab saama välja töötatud koos väekoondise juhiga ja kuni peensuseni kokkõlastatud suurtükiväe-, lennukiväe- ja inse-neriväeosade ning selle jalaväeosaga tegevusega, kelle rajoonis sünnib vastase positsiooni sisse-murdmine.

TNP grupi sisse-murre peab sündima ootamatult, ilma suurtükiväe toetuseta.

TNP grupi jõudes vastase asetuse vahetusse lähedusse helgiheitjad lõpetavad valgustamise ja seega pimestavad varem valgustatud ning pimedusega esialgselt harjumatu vastase osi.

Otsekohe pärast eelserva ületamist TNP grupp koondub lühendatud vahedele ja kiiresti tormab märgile, hävitades tee peale ettejuhtuvat vastast.

Tankide külgedel ja taga peab olema punaseid, rohelist ja valgeid signaallampe, millised annavad võimaluse side pidamiseks ja juhtimise teostamiseks. Ka iga tankirühm peab olema varustatud vähemalt ühe helgiheitjaga, mis võimaldab vajaduse korral vastase valgustamist.

Juhtimist vastase positsiooni sisemuses teostatakse tavaliselt signaallampide ja raadio abil. Selleks võib vajaduse korral kasutada ka helgiheitjaid. Juhtimist raadio kaudu tuleb teostada lihtsat koodi tarvitatades.

Side väekoondise ülemaga sünnib raadio kaudu.

Vastase positsioonist väljumine ja kogunemine kogunemispunkti. Otsekohe pärast ülesande täitmist TNP grupil organiseerib vastase positsioonist väljumist ja kogunemist kogunemispunkti. Tagasitulekut teostatakse teise matka kaudu, ootamatult ja kiiresti. Vastase vastupanupositsiooni eelserva ületamist ja edaspidist liikumist kuni kogune-

mispunktini teostatakse maksimaalsetel vahedel.

Tagasituleku tee leidmise kergendamiseks organiseeritakse oma asetuse sügavuses vilkuv tule torn, milline süüdatakse TNP grupi tegevuse algades.

Rivist väljalangenud tankid pukseeritakse tagasi oma rühma või kompani tule kattel. Pukseerimise võimaluse puududes rivist väljalangenud tankid lastakse õhku, kuna meeskond tuuakse tagasi terveksjäänud tankil. Side katkedes rivist väljalangenud tankid hävitatakse, kuna meeskond varjab end vastase tagalas, kus ühineb oma osadega nende järgneval pealetungil.

— Vkr —

## Autokolonnide keskmine kiirus.

Kapten Chagette — Prantsuse „Revue de Cavalerie” jaanuari nr. 1934.

Arenemine autode konstruktsiooni alal ja autode kiiruse suurenemine, mis on suurel määral levinud autode kasutamist, võimaldavad ümber paigutada autokolonne palju suurema kiirusega, kui see on ette nähtud sõjaaegseis eeskirjus.

Autokolonni keskmiseks liikumise kiiruseks peetakse 25 km/t., milline arv võib aga muutuda. Alljärgnevas püüame vaadelda neid põhjusi, mis mõjustavad autokolonni liikumist teedel.

A. Vabal teel eraldi liikuva kolonni keskmine kiirus.

Eraldi liikuva kolonni keskmist kiirust ei saa kalkuleerida a priori. Igale taktikalisele olukorrale ja igale konkreetsele juhule vastab erilähendus. Et arvutada kolonni ümberpaiknemiseks vajalist aega, peab puhttehnilisest seisukohast silmas pidama:

- marsruudi pikkust,
- sõidukite arvu kolonnis, ja
- nende maksimaalset kiirust.

Aja kalkultatsiooni võivad muuta veel tee seisukord, rännaku distsipliin, autojuhtide osavus ja ettenägematud takistused.

Samuti nagu ratsaosades, nii esinevad ootamatud peatused ka motoriseeritud kolonnides, suurenedes kiiruse suurenemisega. Need väsitavad viimaseid osi ja põhjustavad keskmise kiiruse langemist.

Praktiliselt peetakse eraldi liikuva sõiduki keskmiseks kiiruseks kaks-kolmandikku sõiduki momentsest kiirusest (antud momentsile vastav normaalne kiirus). Suuremate kolonnide puhul tuleb seda arvu aga vähendada.

B. Kolonnide keskmine kiirus teel, kus liikumine on reguleeritud.

Motoriseeritud osade liikudes mingisugusel teedevõrgul on liikumise kiiruse peamiseks määraks tee läbilaskevõime.

Üksteisele järgnevaile kolonnidele määratud kiirus peab võimaldama teedevõrgu kasutamist maksimaalsel määral. Tee läbilaskevõime on aga ainult keskmisest kiirusest, olles maksimaalne umbkaudu 25 km tunnikiiruse juures.

Tee läbilaskevõime, s. t. tunnis mööduvate sõidukite arv, väljendub võrrandis:

$$\text{Tee läbilaskevõime} = \frac{3600 \cdot v}{D}$$

Kus  $v$  on kolonni keskmine kiirus ja  $D$  intervall kahe teineteisele järgneva sõiduki vahel.

Intervall kahe sõiduki vahel koosneb ühe sõiduki pikkusest  $l$ , julgeoleku-distsantsist  $l'$  kahe sõiduki vahel, millest lähemale ei tohi sõidukid kunagi läheneda (5 m) ja pidurdamise distantsist, mis tuleb sõidul juurde lisada eelmainitud 5 meetrile.

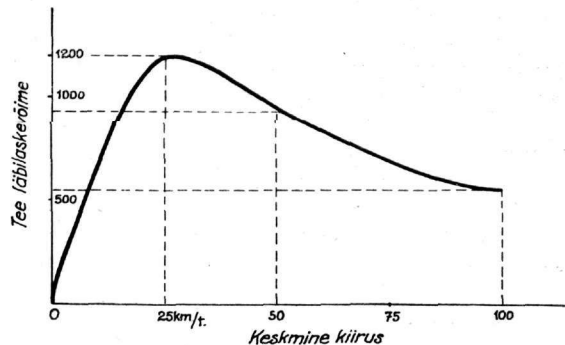
$$D = l + l' + d$$

Pidurdamise-distsants  $d$  on vajaik selleks, et ootamatuil peatusil sõidukid ei jookseks üksteise peale.

Igale kolonnile on kaks suurust  $l + l'$  kindlad; kui pidurdamise-distsants on konstantne, siis järg-

neb, et tee läbilaskevõime  $N = \frac{3600 \cdot v}{D}$  on seda suurem, mida suurem on keskmine liikumise kiirus  $v$ .

Et aga sõiduki peatumiseks vajalik distants kasvab kiiruse ruuduga, siis järgneb, et väikeste kiiruste juures suurus  $N$  (tee läbilaskevõime) suureneb, kui keskmine kiirus kasvab 0 kuni 25 km/t; üle selle suurus  $d$ , mis kasvab vastavalt suurus  $v$  ruuduga, vähendab suurus  $N$ .



Toodud kõverjoon näitab tee läbilaskevõime muutuvust vastavalt kolonni keskmisele kiirusele. 25 km tunnikiiruse juures on tee läbilaskevõime 1200 sõidukit tunnis. 20 ja 30 km/t kiiruse juures võib tunnis mööduda vastavalt 1183 ja 1178 sõidukit.

Kahe sõiduki vahel nõutav distants  $D$  on igal momendil vastavast kolonni momentsest kiirusest ja pinnase seisukorrast (hõõrumise koefitsient). Tee maksimaalse läbilaskevõime juures on ta keskmiselt 20 m.

Kas on võimalik suurendada tee läbilaskevõimet? Selleks peaks lühendama pidurdamise-distsantse, mis aga ei või kõne alla tulla, sest selle juures tuleb arvestada vastu teed kummi hõõrumise koefitsienti. Oletadeski pidurdamise-distsant si lühendamist, võib see toimuda vaid õige minimaalses ulatuses, sest intervalli määramisel kahe teineteisele järgneva sõiduki vahel peab arvestama veel autojuhtide võimalikke tähelepanematusi, väsimust j. m.

Seega kolonnide liikudes teedel, väljaarvatud eelosade piirkonnas, võib tee läbilaskevõimet suurendada kahel viisil:

- sõidukite tonnaži suurendamisega, mis omakorda vähendab sõidukite arvu ühes ja samas kolonnis;
- sõidukite võimsuse suurendamisega, mis lähendab keskmist kiirust rännaku maksimaalsele kiirusele.

Tavaliselt peetakse keskmist kiirust võrdseks kahele-kolmandikule rännaku momentsest kiirusest. Seda vahet võib lühendada kahel teel: esiteks kiirete sõidukite konstrueerimisega, mis on eriti tähtis sõjaväe sõidukite suhtes, ja teiseks — kasutades suure võimsuse tagavaraga sõidukeid, mis võimaldab hoida alal ühte ja sama kiirust tee profiilist hoolimata. Need on konstruktsiooni käsitlevad küsimused.

See mis on maksev suuremate kolonni sõidukite kohta teel, kus liikumine on reguleeritud, ei ole maksev soomustatud lahingumasinate kohta, nende liikudes eelosade rajoonis. Peamise tähtsusega element on siin igale momendile vastav kiirus.

### Kokkuvõtt.

Eeltoodust võib teha järgmisi praktilisi järeldusi. Kolonnis liikuvailt sõidukeilt ei ole soovitatav nõuda suurt momentset kiirust. Et suurendada tee läbilaskevõimet, tuleb vähendada sõidukite arvu nende tonnaži suurendamisega ja vähendada vahet keskmise ja maksimaalse momentse kiiruse vahel.

Seevastu peavad aga lahingumasinate omama suurt võimsuse tagavara, mis võimaldab neile suurt maksimaalset momentset kui ka suuremat keskmist kiirust.

—n.

## SSSR'i riigikaitse ja raamatukogude ülesandeid.

A. Hasanov. — „Krasnõi bibliotekar“ nr. 2 — 1934.

A. Hasanov pühendab artikli raamatukogude ülesandest riigikaitse alal.

„Raamatukogu peab teostama vastavate ülesannete terve seeria, mille kaudu realiseerub raamatukogu riigikaitse töö.

Sääraseiks ülesandeks oleks: raamatukogu sõjaasjanduse ala komplekteerimine kogu aeg, tihe side Osoviahimi organisatsioonide töödega, sõjaväelaste, kütide- ja sõja-sanitaarklubide varustamine raamatutega; tagavaraosade igapäine abistamine õpperaamatute ja õppeabinõudega, sõjalis-politiliste kampaaniate läbiviimisest aktiivne osavõtt.

Raamatukogu ülesandeks — väsimatult näidata massidele rahvusvahelist olukorda ja Nõukogude Liidu vastast sõja hädaohtu. Raamatukogu ülesandeks — aidata töötajate sõjalisi teadmisi tõsta ja õpetada sõjatehnikat.

Raamatukogu omab masside agiteerimise ja organiseerimise hinnatavaimad vahendid: raamatud, ajakirjad, ajalehed.

Raamatukogu sõjaline osakond saagu komplekteeritud järgmiste küsimuste viisi: Marxi—Engelsi—Lenini—Stalini õpetused sõjast. Maailmasõda 1914.—1918. a. Kodusõda. Uue imperialistliku sõja hädaohust ja SSSR-ile kallaletungist. Esimese ja teise viisaastaku plaani täideviimise tähtsusest SSSR-i riigikaitse võime sei-

sukohalt. Punaarmee organisatsioon. Seadused kaitseväeteenijate üle. Sõjaväe õppeasutused. RKKA poliitiline töö. Taktika, Jalavägi. Rat-savägi. Kahurvägi. Soomusjõud (tankid). Lennuasjandus. Sõja-raudteeasjandus. Sõjakeemia. Sõjaväe sanitaar- ja veterinar-asjandus. Tagala õhukaitse ja keemiakaitse. Merelaevastik. Laskeasjandus. Sport. Kapitalistlike maade sõjaväed.

Raamatukogus peavad olema korraldatud näitused, soovitatavate raamatute nimestikud jne.

Eru-komandöridele raamatukogu on vaid nende individuaalsel tööil abiks oma õpperaamatute, uuema kirjanduse, uute ajakirjade jne. kaudu, neid esimesile kätte juhatades või isegi neid välja kirjutades.

Demobiliseeritud kirjaoskajaile punaväelastele — raamatukogu aitab hoida neid teadmisi, mida nad punaarmee omandanud, ja täiendada neid oma spetsiaalalal.

Mobilisatsiooni aluseid noori raamatukogu peab ettevalmistama teadlike kodanikena sõjaväkke astumiseks. Sissekutsutavatele selgitada raamatu, ajakirja, ajalehete artiklite ja plakatite varal rahvusvahelist olukorda, sõja hädaohtu SSSR-i vastu, punaarmee organisatsiooni ja ülesandeid, punaarmee heroilist teed, sissekutte ülesandeid, punaarmee perekondade eesõigusi.

Mobilisatsiooni päeval raamatukogu organiseerib spetsiaalse „sissekutsutavate nurga“ vastava materjaliga, mis saadud voenkomat'ilt.

Lugemismaterjaliks peavad olema brošüürid, mis väljalastud eriti mobilisatsiooni puhuks, brošüürid punaarmee üle, ilukirjandus, kus kujutatakse punaarmee sõjalist kangelaslikku võitlust frontidel, punaarmee juhtide biograafiad — Vorosilov, Budennõi; Lenini, Stalini, Frunse brošüürid punaarmee üle.

Samuti raamatukogu peab naised ja noorsoo rakendama riigikaitseks ning riigikaitse küsimuste levitamisele.

P.

## LEEDU.

### „MUSU ZINYNAS“ 1934.

Nr. 106 — jaanuar. Esimeses artiklis major Mačiuka jätkab tuleviku sõja pommituslennuväe ja õhudesantide tegevuse vaatimist, selgitades mitmesuguse riigi nii sõja- kui tsiviillennuväe arengut ning tema kajastust Rahvaste Liidus. Järgmised kirjutised on pühendatud sõjaväe topograafiale kaitseväe staabi topograafia osakonna X aastapäeva puhul. Selgub, et topograafia osakond teotseb alates 01.02.29. kaitsevägede staabi juures iseseisva V osakonnana, millel on neli jaoskonda: üld-, kartograaf-, triangulatsiooniline- ja mõõteasjandusejaoskond. Oliid korraldatud erilised topograafilised kursused, kus said vastava ettevalmistuse noorem topogr. kaader. Geodesistid valmistuvad ette välismaal. Astronoomilised tööd teostatakse 1930. a. alates observatooriumis. Kuni sõjani Leedul ei olnud ei ülikooli ega observatooriumi. Topograafilised tööd seisavad peamiselt vanade vene kaartide — 1:25000 — rekognostseerimises ja instrumetaal ülesvõtete teostamises. Kartogr. jaoskond joonistab ja trükitab kaarte. Möödunud aastal anti välja Leedu kaart mõõdus 1:400000. Seni on

tulnud loobuda Eesti ja Läti üldise mõõduga 1:200000 kaardi valmistamisest. Triangolatsioonilised tööd viiakse täide täielises kontaktis teiste Balti riikidega. Leedu kaart 1:400000 mõõdus on antud kasutamiseks sõjaväele, koolidele ja laiemale rahvahulgale. Uus kaart on antud viies seerias: kaks — viies, üks — neljas, üks — kolmes ja üks kahes värvis.

**Nr. 107 — veebruar.** Esimeses artiklis kol. ltn. Grinius, tuues Maailmasõja 1918. a. operatsioonidest näiteid, selgitab gaasisõja vahendite tarvitamist jalaväe taktika vahdkonnas. Sõja esialgsel manöövertegevusel rahuldutakse vaid suurttükiväe mürskudega. Järelikult on võimatu lahingu piirkondade „gaasi sterilisatsioon” rohke suurttükiväe abil, nagu seda praktiseeriti Maailmasõja lõpul positsioonisõja perioodil. Kui ehk ei tulda esile inimsoole seni tundmatu ainega. Vastase neutraliseerimiseks võib osutada kasulikuks pettegaaside kasutamisele võtmine (selleks kohandatud tankid); sellel ajal võiksid suurttükivägi ja lennuvägi tormata vastase suurttükiväe pataride peale. Nisuguseks operatsiooniks on vaja palju tanke, kuna jalaväe diviis korraldab kaitset 10—12 km laiusele kaitse lõigul. Ei ole mõtet tungida peale nii laial rindel. Maailmasõja kogemustel võib veel yperiidiga „kohandada” vastaspoolset maastikku oma kasuks. Peale teiste plusside (lõigu laiendamise, rünnaku lõigu kitsustamine, samal ajal sügavusse järgustamise suurendamine) võib pealetungija saada läbi ka lihtsamate tehniliste vahenditega. Järgmises artiklis kol. ltn. Karwelis käsitleb lahingust lahtikiskumist (taandumist), tuues näiteid selleks Maailmasõja lääne rindelt ning põhimõtteid saksa lahingueeskirjast. Taandumise operatsioon on raskemaid ja eriti päeval. Nõuab põhjalikku ettevalmistust ja kavakindlat tegevust. Tihti on palju raskem kui rünnata. Seepärast tuleb juba rahuajal anda palju ruumi väeosade ja isegi väekoondate väljaõppeks, kuna õppida lahinguväljal võib osutada hiljaks.

Selles numbris major Mačiuka omas artiklis — Tuleviku sõda ja aviatsioon — valgustab prantsuse kindrali Douhet õhusõja doktriini („La guerre de l'air”, Paris, 1932), milline on meie lugejaskonnale enam-vähem teada, kus autor toob lõpuresümeeks: „Kes tahab kaitseda ning elada, see peab valmistuma alguses aktiivsele ning pärast passiivsele õhukaitsele. Kes ei valmistu ette, see hääbub.” Lõpu artiklis selgitatakse Gedimini dünastiat.

**Nr. 108 — märts.** Käesolev number on pühendatud topograafia, inseneriväeliste ja ajaloolistele küsimustele. Neist vääriksid tähelepanu inseneriväe kol. ltn. Černiuse artikkel — Riigi kaitse ja pärast sõjaaegne fortifikatsioon- ja inseneriväe major Petkunase kirjutis — Mingisuguseid uusi ülemineku vahendeid ja ülemineku viise. L.

## SAKSAMAA.

### „MILITÄR-WOCHENBLATT“ Nr. 41.

Uuemat „lõhest Marne lahingus”. Kindral v. Kuhl. Viimasel ajal on uuesti muutunud elavaks arutlused Marne lahingu ümber. Küsimus keerleb peamiselt lõhe ümber, mis tek-

kis Saksa 1. ja 2. armee vahel. Sellesse lõhesse ähvardasid sisse tungida Inglise armee, Conneau ratsakorpus ja prantslaste vasakul tiival asetunud 18. korpus. Kindral v. Kuhl, kes tol ajal oli 1. armee staabi ülemaks, püüab oma artiklis õigustada 1. armee tegevust Marne lahingus. Ta ütleb, kui suudetakse tõestada, et sakslastel oleks võimalik olnud vastast tekkinud lõhes edukalt kinni pidada, siis on ühtlasi tõestatud, et 9. septembri taandumine oli asjatu ja et võit oleks pidanud jääma sakslastele, sest kõikjal mujal oli olukord sakslastele kasulik. Taandumise põhjust tuleb otsida siis mujalt.

Tekkinud lõhe katteks kasutati kaht ratsakorpus. Nendest 2. rk. (kindral v. Marwitz) allus 1. armeele ja 1. rk. (kindral v. Richthofen) — 2. armeele. Suurim viga, mis kindral v. Kuhli arvates tehti, oli see, et neil kahel ratsakorpusel puudus ühine juht, samuti kui puudus ühine juht parema tiiva 1. ja 2. armeel. Samal ajal, kui v. Klucki 1. armee 9. septembril — Marne lahingu otsustaval päeval — tegi kõik võidu saavutamiseks Prantsuse 6. armee üle, lootuses, et ratsakorpused koos 2. armee parema tiivaga Marnet suudavad kaitsata, oli 2. armee juht kindral v. Bülow suures mures oma parema tiiva pärast. Selle asemel, et mõelda ühinemisele oma parempoolse naaberarmeeaga, ta plaanitses taandumist. 9. sept. hommikul oli 2. armee parem tiib täiesti lahine. Liitlased jätsid kasutamata rea soodsaid võimalusi sissetungiks tekkinud lõhesse. 9. sept. keskpäeval otsustas Bülow taanduda ja Klucki ei jäänud muud üle, kui järgneda. Sakslaste tagasitõmbumine sündis ilma, et liitlased oleksid jälitanudki.

Seega autor annab kaudselt mõista, et Marne lahingu kaotuses on süüdi peamiselt Saksa 2. armee loid tegevus, sest ratsakorpused olevat täitnud kõigele vaatamata oma ülesande lõhe kaitsmises hästi, andes võimaluse Saksa väejuhatusele lahingut edukalt jätkata.

Uuemaid sõjakogemusi. Eelmises nr-is alanud artikkel käsitleb Paraguay ja Boliivia vahelist sõda 1933. a. sõjast osavõtnu kirjeldusel. Sõja erinev iseloom oli peamiselt tingitud sõjateatri iseäraldustest. Laialdased soosalad, mis vahelduvad ürgmetsadega, äärmiselt arenemata teedevõrk ja asulastik, rasked kliimatilised tingimused jne. teevad seal sõjapidamise erilisel raskeks. Artiklis tuuakse üksikasjadesse tungivaid lahingukirjeldusi, kusjuures erilist huvi pakub tankide kasutamine ürgmetsas (vt. „Mil.-Woch.“ nr. 40).

Miilitsaväe hädaohud. Artiklis tuuakse kokkuvõtlikult prantsuse kindral Bordeaux mõtted, mis avaldatud „France Militaire”-is. Kindral Bordeaux ei poolda miilitsasüsteemi tarvituselevõttu Šveitsi eeskujul Prantsusmaal. Selle süsteemi tarvituselevõtt tähendaks teenistustaja lühendamist ja elukutselise kaadri vähendamist. Teenistusaega ühest aastast lühemaks teha ei ole võimalik. Prantslaste hingelaadi ja iseloomu juures on distsipliini kasvatamiseks ja süvendamiseks tarvis pikemat teenistusaega, et kodanikust ettevalmistada sõdurit. Ka ei ole võimalik vähendada elukutselise kaadri arvulist suurust, sest miilitsaohvitser, kes väga vähe on tegelenud väljaõppe küsimustega, ei ole kõlvuline juhiks. Seda tõestab ka Maailmasõda, kus reservohvitserid üksuste juhtimises olid üsna saamatud.

Šveitsi miilitsasüsteem ei ole kõikjal kasutatav. Ka ei ole ta läbi teinud ühtki tõsisemat

tuleproovi. 1914. a. mobilisatsiooni puhul väljendas Šveitsi sõjaväe juht kindral Wille ise, et Šveitsi sõjavägi oleks tarvilanud pikemat aega lahinguväljaks seadmiseks ja ka siis oleks olnud küsitav, kas ta oleks suutnud pealetungi korral tõhusat vastupanu avaldada. Sealjuures on Šveitsi miilitsasüsteem aastasadu vana. Miilitsasüsteem nõuab riigikaitseks soodsat mentaliteeti rahva hulgas, nagu on Šveitsis. Prantslastel see puuduvat. Seepärast kindral Bordeaux arvates Prantsusmaa peaks jääma oma senise sõjaväe süsteemi juurde.

Õhusõidu ringvaade. Ülevaade Saksa, Prantsuse, Inglise, Ameerika Ühendriikide, Belgia, Hollandi, Jaapani ja Čehhoslovakkia õhujõudude ja eralennuasjanduse viimase aja saavutustest. Eriline ülevaade „autogiro“-lennukitest.

Ameerika kaitsejõududest. Kokkuvõtte Ameerika Ühendriikide kindralstaabi ülema aasta-aruandest, milles ta käsitleb ka tuleviku väljavaateid.

19. sajandi kestes Ameerika Ühendriigid algasid neli korda sõda olukorras, mis nõudis asjatuid ohvreid, kuna oldi sunnitud väeosi lahingusse saatma pealiskaudselt ja kiirelt väljaõpetatud ohvitseride kaadri juhatusel. Vaatamata neile kogemustele tehti sama viga 1917. a. uuesti ja Maaailmasõja kestes Ameerika sõjavägi kannatas asjatuid kaotusi, tingituna väeosaade vilumatust juhtimisest. Seepärast on nüüd arusaadav, miks sõjamineisterium ei nõustu ühegi katsega vähendada juba praegugi mitteküllaldast elukutseliste kaadri arvu, vaatamata sellele, millist kokkuhoidu on tarvis teostada kaitsejõudude arvel. Sõjamineisterium ei luba vähendada ka elukutselise sõjaväe (regulaar-armee) arvulist suurust, sest kogunud elukutseliste allohvitseride ja sõdurite õlgadele langeb mobilisatsiooni korral rida tähtsaid ülesandeid organiseerimise ja väljaõppe alal.

Mis puutub relvastusse, siis on seda järjekindlalt täiendatud. Suurte kulude tõttu ei ole võimalik uute relvade ilmumisel kogu sõjaväge ümber relvastada. Rahualjal võib muretseda ainult musterrelvi.

Kindralstaabi ülema arvamus üksikute väeliikide kohta: a) Jalavägi. Väga tõenäoline on jalaväe jagunemine tulevikus kergeteks ja rasketeks osadeks, olenevalt relvastusest ja taktikalistest ülesannetest. Jalaväe liikuvust suurendatakse mootorsõidukite tarvituselevõtuga meeskonna, eriti aga varustuse, transporteerimiseks. Jalaväe liikuvust lahinguväljal tuleb tõsta sellega, et soomusmasinad peavad jalaväel aitama kiiresti läbistada vastase positsiooni ees olevat tuleala. Kaitseks jalaväe tule vastu peab soomusmasin omama küllaldase soomuse ja suurtükitule vastu suure liikuvuse, et olla raskelttavadavaks märgiks. Tänapäeva soomusmasinate tüübid täidavad neid nõudeid rahuldavalt, seega on nende muretsimine õigustatud. b) Ratsavägi. Nõuded ratsaväe liikuvuse suhtes on järjest suurenenud. Hobune omab aga sama liikumiskiiruse, kui tuhandeid aastaid tagasi. Seepärast on tulnud aeg, mil hobust tuleb asendada teiste vahenditega. Selleks on kaks lahendusviisi. Üks neist on ratsaväe täielik mehhaniseerimine. Selle lahendusviisi järele mees-

kond asetatakse mehaanilistele transportvahenditele, kuna luureks ja lahinguks on erimasinad. Seni on Ameerikas mehhaniseeritud üks ratsarügement. Lähemaks ülesandeks on luua üks selline ratsabrigaad. Teine lahendusviis annab igale ratsarügemendile juurde teatava arvu luure- ja lahingumasinate, kuna meeskond jääb ratsa. Paremuseks on see, et selline ratsarügement on kõlvuline liikumiseks ka soomusmasinatele mitteläbipääsetaval maastikul. Käsi käes nii strateegilise kui taktikalise liikuvuse suurendamisega käib püüe ratsaväe tulejõu tõstmiseks kuulipildujate arvu suurendamisega ja automaatpüüsi tarvituselevõtmisega. c) Väljasauretüükivägi. Samuti, kui jalaväe ja ratsavägi, on väljasauretüükivägi suurendanud oma tulejõudu ja liikuvust. See on ka arusaadav, sest kuna ka tulevikus jalaväelahing suurtükitule toetuseta ei ole mõeldav, siis jalaväe kiiruse suurendamisega, mis saavutatud jalaväe motoriseerimise teel, peab suurenema ka väljasauretüükiväe liikumiskiirus. On võetud tarvitusele erilised mootorsõidukid suurtüükiväe transporteerimiseks. Selle tulemused on olnud niivõrd head, et lähemal ajal võib oodata kogu väljasauretüükiväe motoriseerimist. d) Õhujõudude alal on saavutused suuremad, kui ühegi teise väeliigi alal, kuigi õhukallaletungide hädaoht Ameerika Ühendriikide pindalale on tunduvalt väiksem, kui teistes riikides. Kui sõjaväe üldsuuruse võrdlus Prantsusmaa ja Ameerika Ühendriikide vahel annab suhte 16:1, siis õhujõudude suhe on 1,5:1.

Kokkuvõttes sõjaasjanduse üldine areng Ameerika Ühendriikides liigub järgmises suunas: strateegilist ja taktikalist liikuvust püütakse järjekindlalt tõsta mehaaniliste transportvahendite tarvituselevõtuga. Tulejõudu suurendatakse. Osade lõigjõudu tõstetakse maastikul liikuvate lahingumasinate juurdeandmise teel. Seepärast tulevikus sõjas ei vajata enam suuri masse, vaid selle asemel väga liikuvaid, hoolikalt väljaõpetatud ja lõõgivõimsaid, kuid koosseisult vähemaarvulisi üksusi. Kuna need üksused vajavad suurt organisatsiooni tagalateenistuseks, siis ei langevat ära „relvastatud rahva“ põhimõte. Vähem osa rahvast moodustab võitleva armee, suurem osa on tegevuses sõjatööstuses ja tagala korraldamisel.

Belgia idapiiri kindlustamine. Prantslaste eeskujul ja õhutusel olevat belglased energiliselt asunud oma idapiiri kindlustamisele. 1934. a. aprillis said valmis kindlustustööd Luxemburgist kuni Hollandi piirini. Piirikaitseks on määratud eriüksused, kellele sõja korral abiks tulevad vabatahtlikud kohalike elanike seast. Kogu piiril on loodud häiresüsteem kellasignaali abil.

Sõjaline õpetus Itaalia keskkoolides. Itaalias omab noorsoo sõjaline ettevalmistus eriti tähelepanuvääriva kohta. Seda teostatakse n.n. „Ballila“ ja noorfašistide organisatsioonides. Nüüd on mindud veelgi kaugemale ja otsustatud keskkoolides seada sisse sunduslik sõjaline õpetus erioõppeainena, kusjuures õpetajateks oleksid tegevväe ohvitserid. Ka tahetakse sõjaasjanduse loenguid ülikooli juures, mis seni õlid vabatahtlikud, sunduslikuks teha.

A. K.

## Kaitseväe elu.

### 2. üksiku jalaväepataljoni tagavaraväe-ohvitseride sektsiooni tegevusest 1933/34.

Sektsioon asutati 11. juunil 1933. aastal, keset kõige palavamat kordamis-õppuste hoogu, mida pidas 2. jalaväerügement. Asutamise koosolekust võtsid osa: rüg. ülem kol.-ltm. V. Saarsen, tegevteenistuse ohvitserid ja tagavaraväe ohvitserid. Juhatuse valimise järele võeti vastu tegevuskava, milles ette nähti: 1. Sidepidamine väeosaga ja tegevteenistuses olevate ohvitseridega. 2. Teadmiste täiendamiseks korraldada loenguid, õppusi ja ekskursioone. 3. Omaabi korraldamine. Sektsioon oma tegevuskava kohaselt on oma liikmeid rohkearvuliselt koos näinud: pataljoni aastapäeval, Aidu lahingu 15. aastapäeva pühitsemisel ja tamme istutamisel Aidu lahingu mälestuseks. Sektsiooni liikmetele on korraldatud 6 loengut ja 1 ekskursioon. 1933. a. sügisel võimaldati liikmetele osa võtta kaitseleidu Antsla-Sõmmerpalu manöövrist. Sektsiooni töö edukuses on lahkelt kaasa aidanud pat. ülem kol.-ltm. V. Saarsen ja ohvitseride kogu esimees kpt. A. Pori. Tagavaraväe ja tegevteenistuse ohvitserid on viidud väga lähemale üksteisele. On kujunenud väga sõbralikuks vahetõrks, mis on kõigiti tervitatav nähe.

Sektsiooni korraline üldkoosolek peeti 21. veebruaril 1934. Juhatusest liisu läbi välja langenud liikmed valiti tagasi. Juhatusse kuuluvad: esimees mjr. A. Kuhlberg, abiesimees kpt. A. Laurson, sekretär ltn. A. Hindoala ja laekur ltn. J. Kalamees.

Juhatus oma edaspidises tegevuses püüab saavutada üles seatud eesmärgid ja jätkata senist tööd, mida kiideti heaks koosolijate poolt. Sektsiooni juhatusest on lähtunud



**Sektsiooni juhatus.**

*Istuvad vasakult: Sekretär ltn. A. Hindoala, esimees major A. Kuhlberg, abiesimees kpt. A. Laurson. Seisavad: laekur ltn. J. Kalamees ja juhatuse liikme kandidaat n.-ltm. R. Mutli.*

mõte, et Tartu garnisoni sektsioonide esindajad peaksid aeg-ajalt kokku tulema nõupidamise koosolekule, et paremini ja veel enamgi organiseerida tagavaraväe ohvitseride, ühtlustada töökavasid ja pidada sidet sektsioonide vahel. Selle tulemusena on Tartu garnisoni sektsioonide esindajad paaril korral koos viibinud, arutledes ühiseid asju ja muresid.

A. H.

## **Ametlik osa.**

### **RIIGIVANEMA KÄSUKIRJAD KAITSEVÄGEDELE**

**Nr. 26.**

9. mail 1934. a.

Vabastan tervislikel põhjustel tegelikust kaitseväeteenistusest Varustusvalitsuse veterinaärosakonna ülema veterinaär-kolonel Peeter Ruus'i, arvates 16. maist s. a.

Alus: O. T. S. § 187 p. 3.

**Nr. 27.**

17. mail 1934. a.

Määrän teenistuse huvides 2. üksiku jalaväepataljoni ülema kolonelleitnant Villem Saarsen'i kaitseväe esindajaks Lätimaale ja ühtlasi Leedumaale, arvates 15. juunist s. a., vabastades teda seniselt ametikohalt tähendatud tähtpäevast arvates.

**Nr. 28.**

26. mail 1934. a.

Määrän teenistuse huvides kaitseväge staabi IV osakonna ülema kolonelleitnant August Steinberg'i III diviisi staabi ülemaks, arvates 1. juulist s. a., vabastades teda tähendatud kuupäevast tema seniselt ametikohalt.

**Nr. 29.**

30. mail 1934. a.

Vabastan teenistuse huvides tegelikust kaitseväeteenistusest merejõudude baasi ülema mereväe kapten Paul Gerretzi, arvates 30. maist s. a.

**K. Päts,**

Peaminister Riigivanema ülesannetes.

**J. Laidoner,**

Kindralleitnant,  
Kaitseväge Ülemjuhataja.

**P. Lill,**

Kindralmajor,  
Kaitseminister.



## KAITSEVÄGEDE ÜLEMJUHATAJA KÄSUKIRJAD.

Nr. 76.

Tallinnas, 9. mail 1934. a.

(Kaitsevägede staap.)

Käsin võtta tarvitusele arvates 1. juunist s.a. Kaitseministrilt 26. veebr. s.a. kinnitatud „Laske-eeskiri jalaväe relvadele I A vihik.“

Samast ajast kaotavad maksvuse Kaitseministrilt 27. juulil 1923. a. kinnitatud „Laske-eeskirja jalaväe relvadele I vihu“ §§ 1—25, 27—76, 103—107 ja 116—133, samuti Kaitseministrilt 24. nov. 1927. a. kinnitatud „Laske-eeskirja jalaväe relvadele I vihu muudatuste“ §§ 26, 69, 74, 75, 77 ja 78.

Nr. 77.

Tallinnas, 9. mail 1934. a.

(Kaitsevägede staap.)

Toimetades 24. ja 26. apr. s. a. I diviisi väeosade ja asutuste ülevaatus, panin tähele järgmist.

1. Väline kord on igal pool hea. Ruumides ja ladudes valitseb eeskujulik kord ja puhtus.

2. Kõõgid paistavad olevat liiga luksuslikud, eriti meie sõdurite väikese koosseisu juures. Mõnedes kõõkides nõuab vaskosade korrashoid üleliigset tööd ja kulu.

3. Sõdurite eluruumides on väga palju pilte, mis on maalitud sõdurite poolt, kes ise ehk lugesid end kunstnikuks, kuid tegelikult seda siiski veel ei olnud. Kasarmuruumide kaunistamine piltidega on väga ilus komme, kuid peab pidama silmas, et piltidel oleks ka teatav kunstiline väärtus ja nad oma ebakunstilisusega ei riivaks vaataja silma.

4. Puutub silma, et peaaegu kuski sõdurite eluruumides ei ole seintel kohaliku ümbruse topograafilisi kaarte.

Loen tarvilikuks, et sõdurite eluruumides oleksid välja pandud ümbruskonna topograafilised kaardid, eriti nendest kohtadest, kus sõdurid käivad õppustel. Iga sõdur peab oskama lugeda oma ümbruskonna kaarti; sel teel ta õpib suurema vaevata kasutama kaarti sõja korraks. Eriti nõuan nimetatud kaartide väljapanemist õppeüksustes.

Kui kaart on salajane, siis see ei tähenda veel, et teda ei või panna seinale sõduritele lugemiseks. Kaart ei tohi aga kasarmust kaduda, samuti nagu ei tohi ette tulla püssi ega muu varustuse kadumist.

5. Ühes väeosas leidsin, et kehaline kasvatus toimus võimla saalis.

Võimlad on küll väga tarvilikud meie pika sügise ja talve tõttu, kuid juhin tähelepanu sellele, et kevadet ja lühikest suve peame ära kasutama kehalise kasvatus harjutuste läbiviimiseks vabas õhus.

6. Ühe teise väeosa sõdureid nägin vihma käes taktikalisel õppusel; mehed olid märjad. Paari tunni pärast nägin neid sõdureid söögisaaalis täiesti rõõmsatena ja prisketena, nagu seda peavad olema tublid sõdurid. Raskused rahuagelses õppetöös on loomulikud ja tarvilikud, sest lahinguid peetakse igasugustes ilmastikuoludes ja nende oludega tuleb meil harjuda juba õppustel rahuajal.

Nr. 88.

Tallinnas, 24. mail 1934. a.

Maksvate seaduste järgi on ametlikule dokumendile allakirjutatud ametisik vastutav dokumendi sisu eest ja seadusepärane ainult siis, kui ta on alla kirjutatud selleks volitatud isiku poolt. Et otsustada dokumendi seadusepärasuse üle, peab dokumendisaja teadma, kellelt on dokument alla kirjutatud. Sellest järgneb, et allkiri igasugusel dokumendil peab olema kirjutatud niivõrd selgesti, et selle lugemisel ei tekiks mingisuguseid raskusi ega väärtõigtsusi. Peale selle on ebaviisakas sundida dokumendi- või kirjasajaat pead murdma arusaamatu allkirja lugemisel.

Sellele vaatamata, et aastate kestel korduvalt on juhitud kaitseametkonnas teenivate isikute tähelepanu tarvidusele kirjadele ja muudele dokumentidele alla kirjutada selgesti ja loetavalt, mõned ametisikud veel praegugi kirjutavad oma nime ametlikkudele dokumentidele niivõrd segaselt ja hooletult, et dokumendisajal allakirjutaja nime lugemine on seotud suurte raskustega ja mõnel juhul osutub koguni võimatuks.

Nõuan, et kõik kaitseametkonnas teenivad isikud, ükskõik millisele dokumendile alla kirjutades, kirjutaks oma nime niivõrd selgesti ja loetavalt, et ka isik, kes ei tunne allakirjutama käekirja, võiks ilma igasuguse vaevata allkirja õieti lugeda.

Õiendus: Sõjainistri pvk. nr. 46 — 1920. a., Sõjavägede staabi ülema ringkiri nr. 5891 — 05.12.22. ja Riigiasutuste asjaajamise juhtnõõrid § 26.

J. Laidoner,  
Kindralleitnant,  
Kaitsevägede Ülemjuhataja.

## KAITSEMINISTRI KÄSUKIRI

Nr. 108.

Tallinnas, 16. mail 1934. a.

(Kaitsevägede staap)

Vabariigi ohvitseride keskkogu korralisel üldkoosolekul 28. aprillil s. a. valiti:

a) Juhatusel liisu läbi välja langenud kindralmajor G. Jonson'i, kolonel V. Marder'i, mereväekapten P. Gerretz'i, kolonelleitnant M. Tuisk'i ja kolonelleitnant H. Freiberg'i asemele: esimeheks: kindralmajor Gustav Jonson; liikmeteks: kindralmajor Johannes Roska, kindralmajor Hans Kurvits, kolonel August Kasekamp, kolonelleitnant Mart Tuisk; liikmekandidaatideks: kolonel Villem Marder, kolonel Oskar Plaks.

b) Revisjonikomisjoni: liikmeteks: kindralmajor Otto Heinze, kolonel Aleksander Pulk, kolonel Hugo Kauler, kolonel Emil Kursk, kolonel Karl Kool; liikmekandidaatideks: kolonelleitnant Herbert Freiberg, kolonel Paul Triik.

Alus: Vabariigi ohvitseridekogude põhikirja § 106.

Õiendus: Vabariigi ohvitseride keskkogu korralise üldkoosoleku protokoll 28. aprillist s. a. ja minu ksk. nr. 145 — 1933 a.

N. Reek,  
Kindralmajor,  
Kaitseministri eest.

## Sõdur rindelt jutustab.

### Kõige esimene soomusrong Vabariigi loomispäevil.

Läheneb aeg, kus algavad väeosade 15-da aastapäeva pühitsemised. Suurem osa meie väeosi on ju loodud Vabadussõja päevil, talvel 1918/19. aastal. Nende hulgas pühitsevad ka meie soomusronglased oma kange lasliku väeosa loomist. Kuid vaevalt mõni neist teab, et nende väeosal on olnud malbe eelkäija Vabariigi loomispäeval — rong, mis sõitis välja vaenlase vastu juba 24. veebruaril 1918. aastal.

Vabariigi väljakuulutamise päeval pärast lõunat jalutasin linnas ringi ja juhtusin olema sõbraga reaalkooli läheduses, Vabaduse (tolleaegsel Gogoli) puisteel, kui sõitis kohale kuulipilduja ja püssimeestega relvastatud auto, millest loeti ette Vabariigi välja kuulutamise manifest ja kutsuti eesti rahvast üles punaseid vaenlasi Eestimaalt välja kihutama. Tõttasime sõbraga praeguse Eesti panga hoonesse, kust pidi relvi saama, mida meile, reaalkooliõpilastele, ka takistamatult välja jagati. Seal saadeti meid tunnimeesteks „Päevalehe“ trükikoja ukse juurde, Dunkri tänavale, kus parajasti olid trükil Manifest ja Päästekomitee esimesed käsud.

Loomulikult ei olnud meie organisatsioon kuigi täielik, ei olnud vahtkondi tunnimeestega, kes korrapäraselt oleksid meid vahtetama tulnud, ja nii, pärast umbes 3 tunni möödumist, läks mu sõber, 1. detsembril 1924. a. nooremleitnandina summa saanud Busch, staapi Vabaduse puisteetele, kust ta meile ka uue vahetuse kaasa tõi.

Siinkohal pean mainima, et ma praegugi ei tea, missugune staap\*) seal asus, tean ainult, et seal meid tegevust juhiti.

Pärast seda läksime reaalkooli, kuhu oli vahepeal kogunud juba suurem hulk vanemate klasside õpilasi, kõik endise „Tallinna kodanikkude omakaitse“ liikmed. Oodati korraldusi, loodeti, et meid kuhugi tarvis läheb.

Õhtul, oli juba pime, tuli meie juht, viimase klassi õpilane nimega Finkbeiner, teataga staabist, et Peterburist olevat välja sõitnud Tallinna suunas rong 300 punaväelasega, kelle ülesandeks olevat haarata Tallinnas võim uuesti oma kätte. Meile, kooliõpilastele, tehti sel puhul ülesandeks sõita rongiga

vaenlasele vastu, nii kaugele kui jõuab ning takistada tema päralejõudmist. Abiks pidime saama mõne kuulipilduja ja raudteetöölisi. Vaimustus oli suur. Sammuti Balti jaama, kuhu varsti sõitis ette ka rong. See koosnes 2—3 kolmanda klassi vagunist, mille ette oli haagitud vedur, ja veduri ees omakorda oli kaubavagun kuulipildujate jaoks. Kaubavaguni eesmisel seinaraiuti auk, mille taha asetati „Maksim“ raskekuulipilduja. Kuulipilduja meeskond oli mulle tundmata, ta koosnes vanematest meestest, ka ülejäänud rongimeeskonna hulgas oli peale kooliõpilasi veel teisi tundmatuid, kes ka staabist olid saadetud kaasa. Kokku võis meid olla umbes 50—60 mehe ümber. Kas F. oli terve rongi koosseisu ülem või oli selleks keegi teine, seda ei tea ütelda, igatahes saime meie korraldusi ja käske ainult temalt.

Umbes kella 9 ajal õhtul algas sõit. F. oli vedurile paigutanud 2 püssimeest, ning vagunite ustelegi olid väljapandud tunnimehed. Oli kuivalge, vaikne ja külm öö; sõitsime Tapa suunas ja polnud aimu, kui kaugele sõidame, kas ja millal kohtame Peterburist väljasõitnud punaväelasi.

Ettevaatlikult lähenesime Ülemiste (tol ajal Dvigateli) jaamale. Saime teada, et Laagedini tee vaba on. F. tegi korralduse, avada aknad, et tarbekorral tulistamiseks takistusi ei oleks. Kuna aknad olid kahekordsed ja ei saanud neid muidu avada, purustasime nad püssipäradega.

Lagedi jaamale lähenedi samuti ettevaatlikult, kuid ka siin ei olnud vaenlasest teateid. Jaama lähedale Pirita jõe sillale jäeti maha kaks tunnimeest, kes pidid silda valvama kuni rongi tagasitulekuni. Selleks läksid maha Busch ja teine minu koolivendi Martinov.

Jõudsimme Raasikule. Rong peatas jaamahoonest edasi Kehra poole mõnikümmend meetrit. F. läks jaamahoonesse ning tuli tagasi teatega, et Peterburist väljunud rong olevat Kehra jõudmas. Samal ajal nägime rongilt kuivalgel Harju-Jaami kirikust Anija poole viival teel sõitmas 3—4 rege, millel seisid püsti hulk inimesi. Jaamast teati öelda, need on Venemaale põgenevad punaväelased. Vaguniakendest avati tuli regede pihta. Kaugus oli üle kilomeetri, korrapärasest sihtimisest ja sihiku seadmistest ei olnud

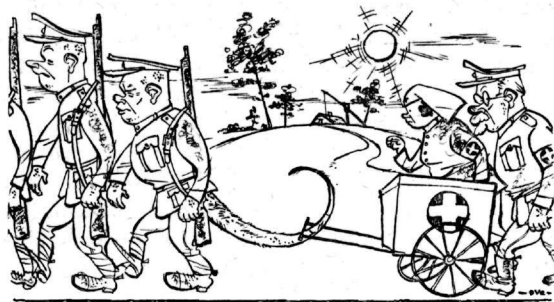
\*) Saadud andmeil sinna koondusid vaid esimesed organiseerijad, kuna varem neis ruumides asusid 3. rüg. staap ja Eesti Sõjaväelaste Ülemkomitee. Toim.

## Sõjapilte tagalast.



— „Armas kolleeg, ka meie vaiksesse taltu kärgatas äike. Ajad lähevad kibedaks..“

— „Noh, pole viga, võtame rohkem rivilise väljanägemise ning asi paraneb.“



Kuidas sai aru käsusaaja:

„...Sidumisesalga X rühmal liikuda N rügemendi sabas...“

meil suuri teadmisi, rääkimata sihtimise raskusist kuivalgel ööl, nii et laskmisel küll vaevalt võis olla mingit tagajärge. Ka rege-delt oli märgata mõne paugu laskmist meie suunas, millel aga samuti tagajärgi ei olnud. Tulevahetus kestis umbes minuti või kaks ja lõpetati F. poolt, et laskemoona mitte asjata raisata. Siis läks sõit edasi Kehra poole.

Sõitnud paar kilomeetrit, peatus F. rongi mingisuguse käänaaku kohal ja käskis raudtee ärälõhkuda, et sellega takistada punaste



Hirurg-konsultant jõudes X sidumisesalka:  
„Mis pagana pihta te siin registreerite ja registreerite. Lõpuks registreerite ka endid põrgusse. Ons see, kallid kolleegid, teie amet, kui kõrval haavatud vajavad abi...“

rongi edasisõitmast. Raudteelased asusid tööle, raudteeroopad kruviti lahti vist kahe roopa pikkuselt, kangutati liiprinaelad välja, mida meie — ülejäänud — hoolega metsa viskasime, roopad lükati kraavi, kuna meil platvormi ei olnud nende kaasavõtmiseks. Sel ajal prooviti kaubavagunis ka kuulipilduja töötamist, või taheti ära hoida jahutusvee külmamist, igatahes lasti mõnikümmeend pauku metsa.

Raudteelõhkumise lõpetanud, ootasime veel vähe aega, aga kas Raasiku jaamast teatati Kehra teelõhkumise kavatsusist või oli selleks muid põhjusi, igatahes ei tulnud seal mingit rongi.

Algasime siis tagasisõitu Tallinna poole. Raudtee lõhuti veel kahes kohas ära, vist Raasiku ja Lagedi jaamade vahel.

Kuski, tagasisõidul, vist samade jaamade vahel, peatas rong mingisuguse küla kohal põhjapoolse raudteed ja F. käsutas meeskonnana välja „dessanti“ tegema. Ta kavatses nimelt küla läbi otsida punaväelaste järgi. Lä-

henesime küllale ahelikus. Küla oli täiesti pime, näis et kõik puhkavad. Möödukes mingisugusest põõsastega kaetud künkast, arvas vist keegi selles midagi kahtlast näinud olevat ja avas sellele tule. Muidugi algas äge laskmine põõsaste peale, kus nagu hiljem selgus, polnud midagi. F-ile see muidugi ei meeldinud, kuna ta tahtis külla täiesti vaikselt tungida.

Esimese küla maja elanike koputasime majast välja pärides, kas on külas punaväelasi. Seal juhutati meile nende staabi asukoht kätte. Viimane piirati ümber, igaüks otsis omale mingi varjupaiga ja siis läks F. üksi ukse juurde ja koputas. Pärast mitmekordset koputamist avati üks kellegi mees-terahva poolt. F. küsis vene keeles „kas on siin punakaartlaste staap“? Saanud jaatava vastuse, käsutas tema revolvi taskust tõmmates „käed üles“ ja tungis 4—5 varem selles määratud ja nüüd juurderutanud kaaslase saatel (nende hulgas ka mina) majja.

Maja ühes toas, milles põles lamp, istus veel teine mees-terahvas, keda ka sunniti käed üles tõstma. Küsimusele kas neil relvi on, vastasid nemad eitavalt, kuid samas toas seinas rippuvate riiete all leidsime kolm vene vintpüssi, kõik laetud ja ühe padruniga rauas, isegi kaitsevinnastamata. Arvatakse, et nad nad endid seadnud kaitsele meie suurt põõsastetulistamist kuuldes, kuid nähes, et meid nii palju oli, otsustasid nad parem alla anda. Sellest stseenist punaväelaste korteris jäi mulle selgesti meele halenaljakas pilt: meie, relvastatud koolipoisid, puistates kapid ja riiulid relvade ja laskemoona otsimisel ja kaks punaväelast ülestõstetud kätega.

Saadud püssidega asudes tagasimineku rongile, jooksis meile hädaldades tee peale ette vene sõdur näidates meile suurtükke,

mis olevat külas ülesseatud. Mees oli ülialandlik ja üks „baarin“ teise järele lendas tema suust. Ta viis meid küla juures asuvale positsioonile, kus oli väljaõhukaitse alustele ülesseatud 3" Vene srtk. patarei, mille meeskond oli nähtavasti ära lippanud; ta soovitas need suurtükid võtta ka kaasa. Sellest meie juht aga loobus arvesse võttes, et meil ei olnud platvormi kaasas ja nende kahurite raudtee äärde viimine sügavas lumel ja laadimine rongile ilma laadimise platvormita oleks nii kui nii võimatu olnud.

Rongile tagasi saabunud jätkasime sõitu Tallinna poole. Sildadelt võeti välja pandud tunnimehed muidugi kaasa. Ülemiste jaamas oli mingisugune kaubavagun sadulate, ratsaväe piikide ja mitmesuguste muude asjadega. F. otsustas selle vaguni Tallinna kaasa võtta. Samas jaamas leidis ka kott Vene kuivikuid, mida ahnelt söödi, olime ju peaaegu päeva läbi söömata.

Tallinna tagasi jõudnud anti meile staabis Vabadusepuiesteel sooja kruubi või tanguputru ja saadeti puhkama. Kell võis olla umbes 3 hommikul.

Nii lõppes esimese „soomusrongi“ retk. Kas tõesti oli Peterburist sõitnud välja Tallinna punaväelasi, kas nad olid Kehras ja kas Raasikul regedel sõitvad olid põgenevad punaväelased — koige selle eest ma ei tea vastutada. Tean ainult, et meile nii öeldi — igasugused teated olid ju ebakindlad ja tean, et meie kõik sõitsime välja vaimustusega ja kindla tahtmisega kaitsta vast loodud Eesti vabariiki punaväelaste eest, niihästi kui meie 16—19-aastased poisid seda oskasime. Järgmisel päeval saabusid sakslased ja saatsid meid laiali. Kui nad poleks tulnud, kes teab, kas mitte meie rongike poleks hakanud kandma nime „Soomusrong nr. 1“...

V. Br.

## **Sport kaitseväes.**

### **Kergejõustiku taseme tõstmisele!**

### **Murdmaajooksu märgivõistlused.**

Kapten J. Luks.

Eesti Kerge-, Ratta- ja Veespordi Liit — koos kaitseväge, kaitseliidu ja võimlemisõpetajate keskorganisatsioonidega asus möödäläinud varakevadel ühisel nõul tööle noorte ligemale tõmbamiseks kergejõustikule. Seks töötati välja murdmaajooksu märk ja vastav statuut samal eeskujul, nagu see maksma pandi möödäläinud

talvel suusatamise alal ja mis andis väga häid tulemusi.

Murdmaajooksu märgivõistluste korraldamine aitab kindlasti suuresti kaasa meie kerge- spordi taseme tõstmisele — eriti jooksude alal. Selle eesmärgi saavutamiseks peaksid kõik organisatsioonid: kaitseväge, kaitseliit, politsei,

piirivalve, spordiseltsid jne. korraldama üle riigi igas kohas rohkesti märgivõistlusi ja igatpidi kaasa aitama nende võistluste propageerimisele rahva hulgas.

Murdmaajooksu märgivõistluste korraldamine on võimaldatud kõigile organisatsioonidele ja neist võivad osa võtta igaüks vaatamata organisatsiooni kuuluvusele. Sellega on märgi sooritamise võimalused tehtud kättesaadavaks kõigile kodanikkudele.

Murdmaajooksu võistluste korraldamisel tuleb erilist tähelepanu pöörata maastiku valikule. Jooksutee peab olema vahelduv ja ebatasane murdmaa, nagu: mets, võsastik, mäed, heinamaa, mätastik jne. Mitte aga tasane maantee ja metsatee või muud sellesarnast, mis teeks jooksu üksluiseks ja ei võimaldaks keha mitmekülgset läbitöötamist. Murdmaajooksu märgi statuut on alljärgmine:

1. Murdmaajooksumärk on laiemate rahvahulkade seas huvi tõstmiseks kehaliste harjutuste ja spordi vastu ning ergutamiseks jooksuspordist osavõtmiseks.

2. Murdmaajooksumärgiks on ringikujuline 1 sm läbimõõduga valge emailitud kilp jooksja kujuga. Märk kantakse rinnal vasakul pool.

3. Murdmaajooksumärke jagab välja Eesti Kerge-, Ratta- ja Veespordi Liit üks kord aastas — iga hooaja lõpul oktoobris.

4. Murdmaajooksumärgi tingimused:

a) murdmaajooksumärgi omandab see, kes sooritab murdmaajooksumärgi määrustes ettenähtud nõuded;

b) katsevõistlustest osavõtjad jagunevad klassidesse alljärgnevalt:

1. poiste klass: 15—18-a. poistele, kaasa arvatud need, kes said 18-aastaseks katsete sooritamise hooajal, s.o.1.maist kuni 30. septembrini;

2. noortemeeste klass: 18—30-a. meestele, kaasa arvatud need, kes said 30-a. katsete sooritamise hooajal, s. o. 1. maist kuni 30. septembrini;

3. keskealiste klass: 30—35-a. meestele, kaasa arvatud need, kes said 35-a. katsete sooritamise hooajal, s. o. 1. maist kuni 30. septembrini;

4. vanemate keskealiste klass: 35—40-a. meestele, kaasa arvatud need, kes said 40-a. katsete sooritamise hooajal, s. o. 1. maist kuni 30. septembrini;

5. vanemate meeste klass: 40. a. alates;

6. eriklass: oma soovil kõik paremad üle 18 a. vanused sportlased;

c) katsevõistlustest võivad osa võtta kõik meeskodanikud alates 15 a. vanusest, vaatamata organisatsiooni kuuluvusele või mittekuuluvusele. Isikuil, kelle õigused on kitsendatud kohtuotsuse põhjal, ei ole õigust võtta osa katsevõistlustest. Poiste klassi kuulujad võivad võtta osa katsevõistlustest vanemate või hooldajate kirjalikul loal;

d) murdmaajooksumärgi nõudeid võib sooritada kas Eesti Spordi Keskliitu kuuluvalt ühingutele korraldatavatel murdmaajooksumärgi katsevõistlustel või koolide, poiste spordiliidu, kaitseväge, kaitseliidu või teistelt ühingutelt, kelle ülesannetesse kuulub kehaliste harjutuste ja spordi harastamine, korraldatavatel murdmaajooksu- märgi katsevõistlustel. Murdmaajooksu-

## Tervitus

„ZOLNIERZ POLSKI“ toimetuselt.

„ZOLNIERZ POLSKI“

(„Poola Sõduri“)

Toimetus

Zielna tän. nr. 17

Telef. 267-04

Varssavis,

11. mail 1934. a.

„SÕDURI“ toimetus

Tallinn,

Toomkooli tän. 7

Saame alaliselt vahetuse näol Nende hinnalise ajakirja, mida läbi vaatame huviga, kuigi eestikeelel mittetundmine raskendab meil sisust arusaamist.

Number, mis on pühendatud Nende 15. aastase olemisolule (nr. 12—13) ja nr. 18—19 eralduvad niivõrd kaunilt väliselt ning sisaldavad niivõrd tuumaka illustratsiooni valiku, et tunne armsa kohustusena avaldada tervele „Sõduri“ Toimetusele südamlikumaid õnnitlemisi ja soovime, et samal alal Nende tulukas ajakiri edasi areneks.

Ühtlasi kasutame juhust, et Neid tänada alalise meelespidamise eest Poola asjust ja nendele asjadele niipalju antud ruumi eest Nende auväärt ajakirjas.

Kolleegilise tervitusega

Toimetaja

Adam Kovalski,  
kapten.

Abitoimetaja

J. K. Maciejewski.

märgi katsevõistlusi võib korraldada kas iga ülalmainitud organisatsioon omaette või ühiselt;

e) murdmaajooksumärgi katsevõistlustel iga võistlusala juures tegutsegu võistlusmäärustes ettenähtud arv kohtunikke, kusjuures peakohtuniku ülesannet täidab ja on vastutav määrustekohase läbiviimise eest kas Eesti Spordi Keskliitu kuuluva spordiühingu, kaitseliidu või kaitseväge ametiik esindaja;

f) murdmaajooksumärgi katsevõistluste tulemused kantakse kas liidu ametlikele võistlusplankettidele või eraldi seks kokku seatud protokollile ja saadetakse Eesti Kerge-, Ratta- ja Veespordi Liidule hiljemalt iga aasta 15. oktoobriks, varustatult võistlustel tegutsenud ametlike kohtunike allkirjadega;

g) murdmaajooksumärgi nõuded tuleb sooritada 1. maist kuni 30. septembrini;

h) üks isik võib omandada ainult üks murdmaajooksumärgi: igal järgmisel aastal murdmaajooksumärgi katsete korduval sooritamisel kinnitatakse märgile iga aasta üks uus number vastavalt märgi nõuete täitmise arvuile;

i) murdmaajooksumärgi katsevõistlustel ei anta auhindu;

j) murdmaajooksumärgi katsevõistlused korraldatakse Eesti Kerge-, Ratta- ja Veespordi Liidu määruste kohaselt.

5. Murdmaajooksümärgi nõuded:
- poiste klass — 1500 m jooks (kergele murdmaal) 7 min. ja vähem,
  - noortemeeste klass — 3000 m jooks (kergele murdmaal) 14 min. ja vähem,
  - keskealiste klass — 3000 m jooks (kergele murdmaal) 15 min. ja vähem,
  - vanemate keskealiste klass — 3000 m jooks (kergele murdmaal) 16 min. ja vähem,
  - vanemate meeste klass — 1500 m jooks (kergele murdmaal) 7 min. 30 sek. ja vähem,
  - eriklassile — 5000 m jooks (kergele murdmaal) 21 min. ja vähem.

6. Murdmaajooksümärgi katsete sooritajale antakse Eesti Kerge-, Ratta- ja Veespordi Liidult vastav tunnistus. Märgi muretseb katsete sooritaja oma kumul, kusjuures märgi hind saadetakse Eesti Kerge-, Ratta- ja Veespordi Liidule ühes katsevõistluste tulemuste kohta käivate võistlusprotokollidega.

\*

#### Esimesed murdmaajooksu märgivõistlused 20. juunil s. a. Pirital.

Tallinna garnisoni spordikomisjoni korraldusel peetakse 20. juunil s. a. algusega kell 1800 Pirital esimesed murdmaajooksu märgivõistlused murdmaajooksu märgi statuudi kohaselt. Märgivõistlustest on võimaldatud osavõtt kõigile, vaatamata organisatsiooni või spordiseltsi kuulumisele. Võistlejate kogumine on Pirital Katevi basseinis, kus ka võistluste lähe.

Kõik, kes soovivad märgivõistlusti kaasa teha, ilmugu nimetatud päeval ja kellajaal Piritale jooksu lähtekohta. L-ks.

### Veeremänguvõistlused Tallinna garnisonis.

Tallinna garnisoni veeremänguklubi korraldas 6. mail s. a. tegevuse hooaja lõpu puhul 1934. a. klubi meistrivõistlused. Võistlustel mängiti 60 kuuli. Kohtadele tulid:

- Eduard Karjatse — IV grupp — 757 silma (klubi meister).
- Aleksander Arenberg — XIII grupp — 751 silma.
- Erich Pild — IV grupp — 737 silma.

\*

Tallinna garnisoni veeremänguklubi poolt korraldatud kevadistel klassi pokaali lõppvõistlustel tulid kohtadele ja omandasid pokaalid:

#### I klassis:

- J. Siiberg — V grupp — 347 silma.
- M. Virbel — II grupp — 341 silma.

#### II klassis:

- E. Andreesen — XIV grupp — 332 silma,
- Kapten J. Luks — VIII — grupp — 331 s.

#### III klassis:

- Leitnant H. Markus, XIII gr. — 339 silma,
- Kv. am. K. Randmer, III gr. — 332 silma.

\*

1934. a. üleriiklikud veeremänguvõistlused korraldatakse Rakveres, Rakvere veeremängu harrastajate seltsi veeredeel, Pikk tän. 2, Põhja võõrastemajas alljärgnevatil päevil:

10. mail — algusega kell 1200 võistlevad Pärnu keegelklubi ja Paide veeremängu klubi, ning nii palju Rakvere mängijaid, et võistlejad pooled ühesuurused oleksid.

12. ja 13. mail — Rakvere veeremängu harrastajate seltsi liikmed algusega 12. mail kell 1900 ja 13. mail kell 1200.

20. ja 21. mail algusega kell 1400 võistlevad Tallinna garnisoni veeremängu klubi, Tallinna veeremängu klubi, Narva veeremängu harrastajate selts ja Viljandi veeremängu klubi.

Harjutamiseks on ette nähtud aeg: 10. mail kella 10—1200, 12. ja 13. mail harjutamiseks aega ettenähtud ei ole, 20. ja 21. mail kella 1200 kuni 1400, ning soovi ja võimaluse korral muul aegil, pöörates veerete saamiseks seltsi juhatuse poole.

Võistlused on individuaalsed ja korraldatakse kolmes klassis: A, B, C. Madalama klassi mängija võib meistrivõistlustel kaasa mängida ka kõrgemas klassis omal soovil, kuna aga kõrgema klassi mängija madalamas klassis kaasa mängida ei saa.

Ühel ajal individuaalvõistlustega peetakse ka organisatsioonidevahelised võistlused. Nimetatud võistlustel arvatakse organisatsiooni võistlejate arvaks võistlustest osavõtnud kõige vähe arvu liikmetega organisatsioon, kuid mitte alla kuut võistlejat. Võitjaks loetakse see organisatsioon, kelle võistlejate individuaalvõistlustel saavutatud tagajärgede kogusumma, arvatud paremuse järjekorras, suurem on.

\*

Kaitseväge staabi ohvitseridekogu veeremängu grupp korraldas 9. mail s. a. hooaja lõpu puhul omavahelised veeremängu võistlused. Ohvitseride kogu poolt oli võistlustele välja pandud individuaalauhinnad. Võistlustel mängiti kaks 30-kuulilist partiid. Kohtadele tulid:

- major M. Haber — 292+340=632
- „ A. Jõgi — 305+313=618
- kapten J. Luks — 286+320=606
- „ E. Püss — 291+311=602
- „ A. Šiller — 307+280=587
- kv. am. J. Asman — 266+308=574
- major T. Lango — 237+326=563
- kolonel K. Kool — 265+280=545
- kol.-leitn. M. Tuisk — 269+272=541
- kolonel O. Plaks — 269+243=512
- kv. am. J. Vatter — 229+282=511
- kapten R. Ustal — 247+260=507
- kolonel H. Kauler — 276+227=503
- kapten H. Vunn — 232+251=483
- kv. am. K. Jamul — 196+187=383

Vastutav toimetaja kolonelleitnant J. Rimmel. Tegev toimetaja kolonelleitnant A. Laats.

# PEREKONDLIKKE TEATEID.

## Sünde:

Kaitseväe Ühend. Õppeasutiste Sõjakooli kuulipildurkompani ülemal major Alfred Lutsul ja tema abikaasal Hilda-Johannal — tütar — Ivi.

1. suurtükiväegrupi leitnant Arnold Saulil ja tema abikaasal Linda-Adelel — poeg — Ivar.

## Abiellunud:

Kalevi üks. jalaväepatalj. leitnant Aleksei Roosileht, 29 a. vana, abiellus Helga-Armilde Liibekiga, 20 a. v.

## Pilte 3. diviisi jao orienteerimisvõistlusilt.

(Karikaturisti sulest.)



Sprinter, kes harjunud ringteel jooksma, teeb igale võistlejale ringi „sisse“ ja on täpsalt kell 18.29 Aruküla jaamas.



Ühetunnisel ümberjooksmisel olen kohtanud igasuguseid liikuvaid ja liikumatuid punkte, kuid missugune neist küll numbrite järjekorras esimene on, jääb vist igaveseks saladuseks, kui Jumal selgemat ilma ei anna!!

## Kaitsevälased!

Kõige soodsamini tellite oma vormi- ja erariided rätsep **RIISI** juures TALLINN, Olga tän. nr. 5. Tarbekorral tulen koju postkaardiga teatamise peale.

# Male.

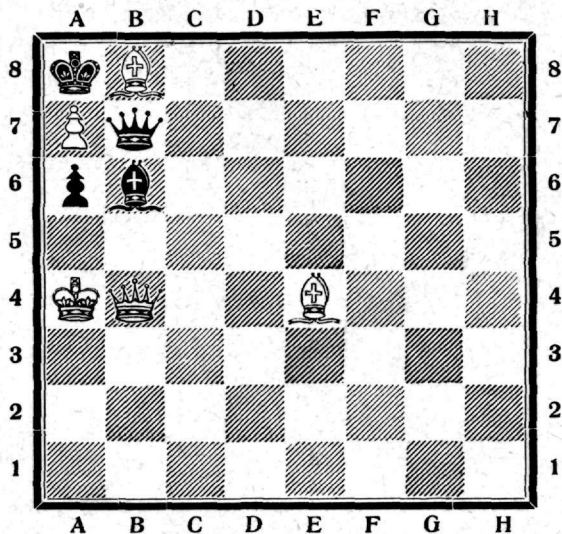
Toimetaja A. Burmeister.

Kirjade aadress: Nõmme, Nurme t. 29.

## Ülesanne.

Kokkuseadnud B. J. de Andrade.

Mustad.



Valged.

Valged: Ka4, Lb4, Ob8 ja e4, Ea7.

Mustad: Ka8, Lb7, Ob6, Ea6.

Valged algavad ja annavad matt kolme käiguga.

E. Zepleri ülesande (vt. „Sõdur“ nr. 4) lahendus.

1. Od8—h4, Vh7 : h4, 2. Re3—f5, Vh4—g4,
3. Vg2—h2 annab matt. 1. (Od8—h4), Kh3 : h4,
2. Re3—f5+ jne.

## Trükivea parandus.

„Sõdur“ nr. 20 s. a. artiklisse — „Meie õhu- kaitse doktriin vajab revideerimist“ on sattunud eksitav trükiviga: I veerul, 17. rida alt peab olema ...üksikasjaliselt selgitama, kuid toome siiski nende lühikese ja kokkuvõtliku iseloo- mustuse.

## Tagavaraväe-ohvitserid!

Tellige ja lugege

„SÕDURIT“

Kaitsevägede staabi VI osakonna kirjastusel ilmusid trükist:

## Laske-eeskiri jalaväe relvadele I<sup>A</sup> vihk

I jagu: Lasketooria algmõisted.

II jagu: Vintpüssi käsitlemine.

Hind 1 kroon.

## Pioneri-eeskiri IV osa

Purustustööd. — Hind 1 kroon 75 senti.

## Suurtükiväe-eeskiri III osa

Soomusrongide suurtükivägi. — Hind 65 senti.

Kapt. E. Ruusauk: **Laskemoon**. Lõhkeainete kirjeldus ja hooldamine.

Hind 60 senti.

Leitnant S. Leets: **Rahva gaasikaitse**. — Hind 60 senti.

Raamatud on müügil „Sõduri“ talituses, Toomkooli 7 — Tallinn.

## „Sõduri“ toimetuses müügil olevaid raamatuid:

	Hind.		Hind.
<b>AJALUGU.</b>		<b>Kõrgem Sõjakool. (1921—1931)</b>	
<b>ÜLDSISULISED RAAMATUD.</b>		album . . . . .	15.—
H. Sepp: Narva piiramine ja lahing a. 1700 . . . . .	2.50	E. Verzinsky: God revoljutsiji . .	1.60
Laaman ja Ernits: Enamlus Eestis . . . . .	1.50	Prof. Martens: Sõda ja õigus, sõda ning seadus . . . . .	—50
H. Tulnola: 3. jalaväerügemendiga Vabadussõjas 1918—1920 . . . . .	—55	Dr. Jürgenson, dr. Palu, dr. Veiss: Sõjaväe tervishoid. Ühes lühikese anatoomia ja füsioloogia õpetusega . . . . .	1.60
A. Varma: Merevägi Vabadussõjas . . . . .	1.25	Joh. Uritam: Kaitseväge, Piirivalve, Kaitseliidu ja Punase Risti alal käsitamisele kuuluvate sundnormide nimestik ja juhend . . . . .	1.65
O. Daniel: Metsanduse põhijooni. Pinnas ja tema metsakasvatustlikud omadused. Kliima. Puude elulised, ühiskondlikud ja metsakasvatustlikud omadused. Metsa takseerimine ja hindamine. Metsakasutus. Lisaks tabelid metsa toogi ja puiestikkude kasvukäigu kindlaksmääramiseks . . . . .	1.50	J. Siir: Eestlaste ajalugu. Diagrammid . . . . .	1.—
T. Rist: Nõukogude Vene ja tema sõjavägi . . . . .	1.50	„Poola“ (koguteos jooniste ja ülesvõtetega)	5.—
O. Jalajas: Lühike ülevaade Eesti iseseisvuse tekkimisest ja arengust.	1.80	Kindral Johan Unt. Jooni elust ja tegevusest . . . . .	1.20
J. Org: Moodne toitlusõpetus. . . . .	1.25	N. Reek ja R. Kent: Hobune ja tema hindamine . . . . .	—35
		Raamatute nimekiri sõduri raamatukogudele . . . . .	1.20
		Nigol Hinto: Käsiraamat kaitseväge raamatukogude korraldamiseks.	